全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

HZ BOOKS
华章图书

WILEY

技术分析经典与实战丛书

技术交易实战宝典

A Short Course in Technical Trading

系统交易大师佩里·考夫曼技术分析经典讲解

PERRY J. KAUFMAN

〔美〕佩里 J. 考夫曼 著

高歌 译

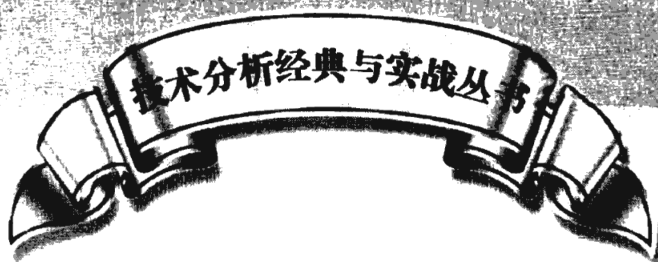
Alexander Elder



机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开





技术交易实战宝典

A Short Course in Technical Trading

系统交易大师佩里·考夫曼技术分析经典讲解

PERRY J. KAUFMAN

〔美〕佩里J. 考夫曼 著

高歌 译



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货
理想藏书55188

图书在版编目（CIP）数据

技术交易实战宝典 /（美）考夫曼（Kaufman, P. J.）著；高歌译．—北京：机械工业出版社，2014.4
（技术分析经典与实战丛书）
书名原文：A Short Course in Technical Trading

ISBN 978-7-111-46278-1

Ⅰ.技… Ⅱ.①考… ②高… Ⅲ.股票交易 Ⅳ.F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 062213 号

本书版权登记号：图字：01-2013-5565

Perry J.Kaufman. A Short Course in Technical Trading.

Copyright © 2003 by Perry J. Kaufman.

This translation published under license. Simplified Chinese translation copyright © 2014 by China Machine Press.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission, in writing, from the publisher.

All rights reserved.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权机械工业出版社在全球独家出版发行。

未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 John Wiley & Sons 公司防伪标签，无标签者不得销售。

本书是考夫曼在哥伦比亚大学为大学生开的技术分析选修课程的同步教程，精炼而实用的技术分析实战手册，涵盖了技术方面的各个角度，能使投资者在较短时间内了解掌握主要技术分析工具。本书适合市场交易员及有志于股票市场的专业人士使用。

技术交易实战宝典

［美］ 佩里 J. 考夫曼（Perry J. Kaufman） 著

出版发行：机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码：100037）

责任编辑：	赵艳君	版式设计：	刘永青
印　　刷：	藁城市京瑞印刷有限公司	版　　次：	2014 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
开　　本：	170mm × 242mm　1/16	印　　张：	19.25
书　　号：	ISBN 978-7-111-46278-1	定　　价：	55.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：（010）68995261　88361066　　投稿热线：（010）88379007

购书热线：（010）68326294　88379649　68995259　　读者信箱：hzjg@hzbook.com

版权所有 · 侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问：北京大成律师事务所　韩光 / 邹晓东

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前 言
Preface

交易的唯一目的就是赚钱。技术交易就是利用图表、指标、简单的数学知识和清晰明确的规则来获利。有些成功的商人在交易过程中利用直觉作出决定，但我相信他们的大脑内部一定如同一台精密运转的计算机，在无时无刻地搜寻图表和信号，以判断价格是会急剧上涨，还是会停滞或是反弹。经验会告诉你，怎样做才行之有效，怎样做是无用功。

在本教程中，我们将会学习一些简单的交易知识，并将之运用到股市中以期获得成功。如果想法不能转化为有益的回报，那就是在浪费时间。交易的动机真的只是获得利润。

我有幸于1970年懵懂蹒跚地步入交易领域。据我所知，投资者都不是靠上学成才的，而是靠自学成才的。当报纸上一系列的头条大事引起股价或金价的上下波动，你突然觉得这里有赚钱的机会。你开了账户开始进行交易，从这一刻开始，不管是赔是赚，你都停不下来了。股票交易可能是最快的赚钱或赔钱方式了。一旦开始，你就会带着强烈的不知所措的感觉进入自由交易的理想中。你操控价格，想要全力打击市场，就像所有买家和卖家的行为一样。这真让人兴奋。

2002年春季，巴鲁克学院邀请我去为研究生讲授技术分析的课程时，我的第一个念头是“技术分析还远远不够”。学生们真正需要从大学中带走的，是能够让他们在将来生活中实际运用并有所建树的技能。我们还沉浸在安然公司破产

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的冲击之中，新闻界还在将市场分析人士和主要经纪公司投资银行部门之间的冲突大肆曝光。一夕之间，对于那些曾经被视为买卖决策基础的信息，我们发现已经不能再相信什么了。

引入技术分析是一种公平的评估股票、指数以及未来市场的方式。如果股价下跌，即使那些分析人士的报告称公司被低估了，或是公司业绩预测显示出未来 6 个月的潜在利润也没有用，现在都不是买入的好时机。

然而，技术分析并不能教你怎样交易，因此在交易过程中只有技术分析并不够。在市场分析和交易之间还存在着很大的差距，造成了交易亏损。怎样才能让自己不犯错误就填补差距呢？答案是向有经验的人学习。好的建议可以使你前行得更快，但是犯错也是重要而不可避免的学习方式。本教程有两个目的：教你切实可行的技术方法，并为你提供一个在犯错的同时又不用付出任何代价的机会。你会发现我们正在将传统教学老师的一家之言与另外的教学方法进行转换，我会鼓励你作出一系列的交易策略，然后就交易中有可能犯错之处进行点评。点评就是对其他身怀雄心壮志的学生所做交易活动的回顾。我们可以从他们的错误中吸取教训，从而使自己少犯错误。

我致力于发展交易系统已有 30 年，不仅自己使用，也对投身于交易中的其他人进行指导。我会在他们成功时受益，在他们失败时受损。如今我对交易中的有效行为和无效行为及其原因都有了很好的理解。本教程就是在努力传授这些知识。

如果你认为教程中传授的方法是能让你在交易中获益的魔法，那你就错了。本教程里没有奥秘，有的只是合理的方法和努力的工作。你必须能够将知识学以致用，使其成为你在交易前进道路上的坚实基础，或者你只是用在本教程学到的知识，在交易中取得成功。

拓展阅读

本书是基于作者多年的技术分析经验而作，但是，还有很多其他书籍可以作为每一课的拓展阅读。约翰·墨菲（John Murphy）的《金融市场技术分析》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（*Technical Analysis of the Financial Markets*）（New York Institute of Finance，2000）一直以来都被认为是优秀的入门书籍。杰克·施瓦格（Jack Schwager）的《期货技术分析》（*Schwager on Futures: Technical Analysis*）(Wiley，1996)，包含图表入门知识并提高了对读者理解水平的要求。本人拙作《交易系统与交易方法》（*Trading Systems and Methods*）第 3 版（Wiley, 1998），里面包含了更全面的教程内容和更深入的技术交易评估。本教程最后一章参考了拉尔夫·阿卡姆波拉（Ralph Acampora）和罗斯玛丽·帕夫利克（Rosemarie Pavlick）合著的优秀论文《道氏理论更新》（*A Dow Theory Update*），此文最早发表在市场技术分析师协会（MTA）的杂志 1978 年 1 月刊，并于 2001 年的秋冬合订本上重新刊登。

佩里 J. 考夫曼

康涅狄格州雷丁镇

2003 年 5 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目录 Contents

前言

第 1 章 时机决定一切……1

市场在变化……1
持仓谋求高额利润……3
交易中的额外收益……5
什么是技术交易……5
技术分析系统选股方法……6
技术交易和股票内在价值……6
使用我们理解的交易方法……7
其他人都在做什么……8
你会怎么做……10
你是如何决定不再持有这只股票了呢……11
如果你一直不停地看走势图，那你就离一名优秀的技术交易者不远了……14
时机的重要性……16
演变中的市场……16
建议……17

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 2 章　绘制趋势图：以趋势为友 ······ 18

趋势 ······ 18
在图表中找趋势 ······ 22
绘制趋势线 ······ 23
利用趋势线进行的趋势交易规则 ······ 28
时间范围的影响 ······ 30
趋势的演变 ······ 32
使趋势发挥作用 ······ 33

第 3 章　突破趋势 ······ 36

突破 ······ 36
滚动突破法 ······ 41
窄幅形态和滚动突破方法之比较 ······ 43
窄幅突破的重要性 ······ 45
技术进阶 ······ 46
结语 ······ 49

第 4 章　趋势计算 ······ 51

移动平均法 ······ 51
指数（百分比）平滑法 ······ 56
回归斜率法 ······ 59
突破法 ······ 61
四种趋势计算方法中哪种最优 ······ 62
收盘时交易，而不是下次开盘时交易 ······ 72
快速有效的趋势及原因 ······ 72
利用不同趋势速度的趋势获利 ······ 74
你会用过去多少天的价格测算趋势 ······ 74
快速趋势法和慢速趋势法之比较 ······ 75

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从过往中学习……75

第 5 章 交易策略……78

策略目标……79
交易策略 1……79
交易规则……80
怎样下达指令……82
利润、亏损和保证金的计算……84
持续记录交易结果……86
该开始了……88

第 6 章 通道和波段……91

绘制通道图……91
包络线和波段……96
使用通道和波段的现实意义……103
交易策略小贴士……104

第 7 章 事件驱动……105

时间驱动还是事件驱动……105
摆动图……106
点数图……109
事件驱动系统小结……112
交易策略小贴士……113

第 8 章 交易风险控制……115

止损指令……115
对风险的重要认识……116

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

限制交易风险……116
将止损指令和绘制趋势线结合使用……117
运用双移动平均系统降低风险……120
交易的实际情况……122
交易策略小贴士……123
交易策略 2……124

第 9 章　一日形态与反转……126

缺口……127
岛形反转……132
反转日……133
穿透日和单边日……135
宽幅振荡日、外在日和内在日……136
一日形态常识……138
反馈过程……138
交易策略……139

第 10 章　持续形态……141

对称三角形……141
下降三角形和上升三角形……141
旗形……143
尖旗形和楔形……144
楔形……146
持续形态不是一门科学……147
交易小贴士……147

第 11 章　顶部和底部形态……148

“V”形顶……148

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

"V"形底……149
双顶和双底……150
三重顶和三重底……152
利用双顶或三重顶交易的风险……153
顶和底之后的目标利润……154
圆顶和圆底……155
圆底……156
楔形顶和楔形底形态……158
头肩形……158
交易策略小贴士……160

第 12 章 回调、反转、斐波那契数列和甘氏矩阵图……162

百分比回调……162
偶数交易……167
斐波那契和人类行为……168
斐波那契时间目标……170
江恩——时间和空间……171
后记……173

第 13 章 成交量、市场宽度和未平仓量……175

成交量的基本原则……175
放量……179
成交量指标……180
市场宽度指标……187
期货中的未平仓量……189
指标太多了吗……190
进阶问题……191

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 14 章　动能与 MACD …… 193

动能 …… 193
平滑异同移动平均指标 …… 197
背离 …… 199
高动能交易：专业人士的游戏 …… 203
交易策略小贴士 …… 204

第 15 章　超买 / 超卖指标和二次指数平滑法 …… 206

市场情绪和反向意见 …… 206
震荡量指标：超买 / 超卖指标 …… 208
动能二次平滑 …… 221
交易策略小贴士 …… 224
交易策略 3 …… 224

第 16 章　管理进场和离场 …… 226

平均价格还是更优价格 …… 226
神秘数字 4 …… 227
进场交易 …… 228
交易离场 …… 230
交易策略小贴士 …… 232

第 17 章　波动率和投资组合管理 …… 234

衡量波动率 …… 234
顺应波动率变化进行交易 …… 238
波动率的极端情况 …… 239
波动率和投资组合 …… 241
平衡投资组合 …… 243

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在投资组合中加入期货然后调整波动率……246
收益相关性分析……248
交易策略小贴士……250

第 18 章 道氏理论万变不离其宗……252

道氏理论……252
道氏理论基本原则……253
运用道氏理论解释今日市场……259
价格形态演变……260

附录 A 总复习题……263

附录 B 章后习题答案……274

附录 C 总复习题答案……285

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第1章
Chapter1

时机决定一切

本章主要内容是讲怎样交易，而不是教你如何持仓。本章将会教你正确判断形势，何时买进，何时卖出，以及怎样在净资产被触动之前及时止损。

在学习交易之前，我们应该先来学习一些必要的市场基本事实。要学习的最重要一点就是：事物是变化的。因为事物是变化的，所以你需要不停地吸收大量的交易动态。你需要时刻关注股票价格、利率以及如潮水般涌动的新闻里不断浮现出的信息。你还要知道交易和分析价格形态时用到的专业术语。你也必须知道在交易中如何操作能获利，如何操作徒劳无功（主要是有利操作）以及原因。如果想知道最后一个问题的答案，你要努力学完本书所有的章节。最后你会明白，为什么在交易中使用技术方法行之有效。

市场在变化

市场在一刻不停地发展，现在的市场已经不同于10年前甚至5年前的市场。这对于刚刚起步的人来说是好消息，因为不用被市场表现出的错误或没用的观点绕得七荤八素。我们来看一些明显变化了的事情：

- 设备速度更快。
- 交易人员知识水平更高。
- 越来越多的人参与到市场中来，以及由此而来的竞争更加激烈。
- 交易开始实现电子化。
- 大部分指令由电脑录入。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 低廉的佣金，让你不必再只是为了求个不赔不赚而被迫把交易时间拖得很长。

➤ 通信技术的提高，实现了交易全球化。

➤ 新的交易手段，如信托、美联储基准利率、个股期货和其他金融衍生品，改变了机构和个人参与证券市场的方式。

➤ 人们对新闻的反应比从前更快。

➤ 最近我们发现，股票分析人士的建议经常带有偏见。

当市场的基本结构在不断变化的时候，如今的价格还怎能以相同的方式波动呢？

变化中很重要的一点是，即使在过去交易中成功获利的做法，在今天也已经不适用了。20 世纪 90 年代，股市出现了前所未有的牛市，几乎影响到了全世界。而接下来发生的情况也同样戏剧化，出现了价格暴跌，以及无规律的窄幅波动时期。图 1-1a 显示的是 1993 ~ 1997 年的标准普尔 500 指数（S&P 500 index）股价走势图，图 1-1b 显示的是微软公司从 1995 年年底至 1997 年的股价趋势图。两图中趋势都相当明显。在这一时期的最后三年（1995 ~ 1997 年）中，标准普尔 500 指数上涨了 50%，微软上涨了 260%。



图 1-1a　前所未有的趋势

1993 ~ 1997 年的标准普尔 500 指数，20 世纪 90 年代中期出现一次空前的牛市。基本上所有的股民都获得了高额回报。1995 ~ 1997 年，标准普尔 500 指数上涨了 50%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

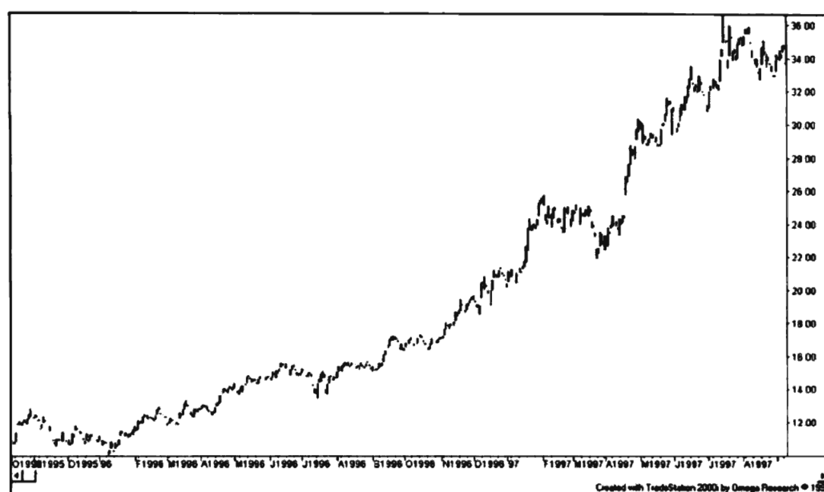


图 1-1b 前所未有的趋势（续）

1993 ~ 1997 年的微软公司股价指数，与标准普尔极其相似，微软股价指数在 1995 ~ 1997 年稳定攀升，股价上涨 260%，表现抢眼，平均每年上涨 86%。

从图 1-2 中我们可以看到市场变动有多快。标准普尔 500 指数（见图 1-2a）⊖在 2000 ~ 2001 年股价急剧下降，中间偶有回升，最终价格暴跌 50%。图 1-2b 中微软股价在一个月内狂跌一半，在此之前微软股价经历了一段无规律的窄幅波动状态。好像是全球变暖影响了市场一样，我们在看到一个极端之后又看到另一个极端。

持仓谋求高额利润

当然，只要时间够久，你买进 – 持仓的方式还是会赚钱的。你也可以得益于美国联邦储备系统实行的“低利率，促增长”的长期政策，这是一个可以持续两年或更久的交易计划，从股票到房产再到艺术品，这个计划让所有东西的价格都在变动。如果你持仓时间较长，你就会多经历些价格波动和风险。20 世纪 90 年代的股市是个例外。对于投资者和长期交易者来说，高额利润时期并不多见。

⊖ 原书写作“2.1a”，疑似印刷错误。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 1-2a　变化中的市场

2001 和 2002 年的标准普尔 500 指数显示出截然相反的景象，价格波动下跌以及无规律的窄幅整理状态。技术交易用在 20 世纪 90 年代势头强劲的股市中如鱼得水，但是在 2000 ~ 2002 年却无能为力。



图 1-2b　历史性的牛市之后（续）

微软股价进入了波动和窄幅整理状态，在之后的 2000 年 4 月，仅一个月内股价下跌了一半。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自1999年年初开始，所有的股民都发现，股票市场不再是一路上扬了。股市经历了三年的下滑、窄幅整理和价格的波动，在这段时间里，尽力将损失降到最低并不容易。如今的投资者以交易者的眼光来看待市场，在股市上涨的时候持仓，股市下跌的时候离场。这种做法没有错。事实上，很多人都是这么做的。

交易中的额外收益

当你积极投身于股票或期货合约的交易中时，不要忽略很重要的一点：你并不一直都是在持仓。因为股票交易中大多数时间价格并没有大变动，或是变化方向与预期相反，这种令人烦躁的时期有时还会被延长。为了结束这一冗长且可能恶化的阶段，会出现暂时性的价格冲击，如2001年的美国“9·11”恐怖袭击事件、伊拉克入侵科威特的战争、总统大选，或是美国联邦储备系统突然出台利率上调的规定等。价格冲击会导致股价出现不可预测的大幅跳动。

注意我们上文提到的一个词“不可预测”，就是说不管你多聪明，都无法提前制订计划获取利润。当你身处市场的时候，无时无刻不被价格冲击所烦恼，大多数冲击较轻微，少数冲击较剧烈。在本章中我们将会花一点时间专门讨论价格冲击。价格冲击是一种股市中罕见的随机事件，却能够使交易者遭受巨大的损失。从事交易的时间越长，见到的价格冲击现象越多。如果你觉得在价格冲击的时候赚了一大笔就说明你炒股技术好，那你就错了。这一次纯粹是运气好而已。下次，或下下次，你就不会这么好运气了。机遇都是一半一半的。

什么是技术交易

技术交易是交易中做决定时的一个环节，有其清晰、客观的既定规则。技术交易的规则仅适用来计算价格数据、成交量以及期货市场的未平仓量。在交易中你也可以考虑一些其他数据，像是失业率和消费者物价指数（CPI），但是其实这些没什么必要，我们这里就不讨论了。另外，也不能确切地说我们运用了这些数据就一定能在股市中赚得更多。

在技术交易中，主要运用到了趋势线、移动平均线、图表及一些由简单的数学公式计算出的指标。这些技术都不复杂，但是要在交易中正确使用还需要多加练习。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有人将技术交易称为**系统交易**。为了验证指标正确与否，我们可以将其输入一张电子表格，或输入一个快速计算结果的交易软件程序中运行。要识别图表和图形仍然需要专业的技能，但是要掌握也并不是特别难。

技术分析系统选股方法

分析系统选股方法不是为了选择"哪个更好"。投资是以基本面或技术交易为依据作出的选择。二者是由于完全不同的原因选择的不同方法。

基本面投资者寻找价格便宜或价值较高的商品进行投资，持仓等待升值。没人愿意为房地产或股票支付超出其价值的价格，因为这会直接降低你的利润。

系统交易者是最出色的商人。交易者并不依据股票价值决定是否持仓，而是要看股票价格是否相对过高或过低，是长线趋势还是短线趋势，股价是波动性极大还是平静。对于每一项技术特性，交易者都有明确的规则可循。这些规则建立在常识的基础上，经过历史数据验证是切实可行的。我们也将学习使用电子表格或专业的计算机程序来检验这些规则。你会发现，许多以图表分析为基础的交易规则被一代一代地流传了下来。

技术交易和股票内在价值

技术交易者的决定也受基本面影响。一个长线趋势追随者（在股价上涨时建仓买入一只股票的人）是真正在用客观眼光关注股票价值的上升趋势。如果海瑟薇（Hathaway）女士在 1997 年依据 100 天趋势线买进辛辛那提（Cinergy，美国电力公司）能源公司的股票做多，尽管价格上涨的原因对她来说可能并不重要，而且她也可能看不到辛辛那提能源公司的股票价格与利率的密切关系，但是最终结果是她将在美联储的降息政策下获利。

快速系统交易者甚至在股票或期货市场价格过高时依然可以获利。短线交易者每交易一次只需要几个小时或几天时间。股票的内在价值对于短线交易者来说并不重要，他们关心的是股票价格的波动程度和短线趋势方向。甚至当股票趋势上升到更高时，如 1997 年的股市，长线趋势对于日成交量的影响还是很小。不管你是买还是卖，你都会获利。股票内在价值，或是基本面信息，对于短线交易者来说影响微乎其微。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们选择系统交易基于以下几个方面的原因。

- 系统交易为市场操作提供秩序保障。
- 我们可以回测系统（利用历史价格数据检测交易规则）查看交易是否获利。
- 我们知道可能面临的风险和收益，因此在交易中更有信心。
- 我们可以实时监测市场交易情况，以便及时决定选择的交易方法是否和预期的一致，是否需要改变交易策略。

使用我们理解的交易方法

选用根据价格制定出的交易规则，可以避免一些如下重要问题。

- 不知道如何分辨一只股票是否被估价过低。事实上，我们也不确定专家是否能估算出股票真正的内在价值。而那些费尽心力去估算股票内在价值的人，也许并不知道这些内情。
- 在被专家告知股票的内在价值发生改变之前，即使股价下跌90%我们也不需要理会。
- 我们关心的是新闻、他人的意见或者只是倒霉的一天就能改变基本面交易者或价值交易者的决定。
- 不知道是否使用基本面就能实现长期获利。

我们将会让市场来显示股价是在上涨还是下跌，不再指望经纪人的建议。趋势追随者需要一句尤吉·贝拉（Yogi Berra）式的哲言语录："股价在真正上涨之前都不算上涨！"[⊖]

一些你必须一直关心的基本问题

不管你是管理个人财产还是职业理财经理，都要常常考虑相同的问题：哪一种交易方法更稳定？哪一种交易方法更可靠？哪一种会受外部因素影响？哪一种对预期的回报或风险有公正的评估？哪一种最可能赚到钱？

⊖ Yogi Berra（1925.5.12~ ），前美国职业棒球大赛联盟捕手、总教练。他的原话是：The game isn't over until it's over（比赛在真正结束前都不算结束）。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术交易的负面效应

每一种交易方法都会有问题。使用系统交易也必须要知道哪些方面有可能出错。

- 找不到有效的操作方法。
- 你持的仓位和 CNBC（美国消费者新闻与商业频道）节目中所说的相反。
- 连续两次损失以后还继续做多看起来很愚蠢。
- 开仓势头良好，但是现在势头不对了。
- 风险太高。

以上每个问题都有合理的解决方法。本教程的目的就在于教你一些交易中最有可能用到的方法，并帮你轻松应对每一种方法的优缺点。如果你找不到一种简单有效的方法，那你也同样找不到复杂的方法。

为什么技术交易行之有效

实际一点来说，不是所有的交易系统都能有效运作，但是还有很多系统在合理的前提下的确是能够运作的。一旦你明白怎样遵守规则，系统交易就会行之有效，原因如下所示。

- 系统客观地分辨价格趋势和图表，提供明确的交易规则。
- 系统依据基本面和季度趋势获利（如果两者有一项存在即可）。
- 系统使用止损点来控制损失。
- 系统依据股票既定内在价值获利。
- 系统可以轻松实现交易多样化。
- 系统可以调整个人风险等级。
- 系统操作不受信息或他人观点影响。
- 系统连续多次使用可产生利润。

其他人都在做什么

现在让我们花几分钟看看基本面交易者是怎样决定买哪只股票、何时建仓以及何时出仓的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们一般怎样决定买入哪只股票

- 先要决定一个公司的性质：这是一个好公司吗？
- 能获利吗？有定期股息吗？股价在上涨吗？公司负债多吗？市盈率是高是低？换句话说，这个公司价值高吗？
- 这个公司运行良好吗？公司管理科学规范吗？公司管理层能力强吗？公司职工流动率高吗？薪水合理吗？
- 公司未来具有竞争力吗？
- 在需要关注的层面中加入以下新问题，例如，CEO给出的离职补贴合理吗？有没有会计违规情况？

以上所有问题和答案都十分重要。这些问题都涉及公司的重要领域，这些领域决定了一个公司是否能够合理运作下去。问题是你能不能找到问题的答案，找到的答案又是否真实可信。就算所有的问题都有了答案，面对这么复杂的头绪，你做决定时有多少信心呢？

信息可靠性

我们回过头来看一下过去十年里发生的最令人震惊的事件——安然公司破产案。简而言之，安然公司曾经是一家能源类公司。拥有一家天然气管线公司和超大规模的电力交易订单。安然公司曾被认为是具有创新精神且高度成功的公司，是未来商业的楷模，并且曾是标准普尔500指数中重要的成分股。

现在我们知道安然的上述许多情况都只是假象而已。安然似乎有一份资产负债表表外融资，并没有在其账目中显示出来，据称安然公司凭空捏造交易以提高其成交量。安然公司在提交每月风险评估报告之前大肆抛售股票，之后的第二天再重新买回。安然公司绞尽脑汁抬高公司股票价格，并伪造账目盈利的表象。后知之明的教训提醒我们，那些我们用来决定股票价值的信息，可信度有几分呢？

什么是预测结果

亚马逊公司曾经针对纸质书出版公司的表现做过一个预测。预测的什么？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预测的不是公司的净收益，也不是公司的盈利能力。预测是一个关于“如果……公司的盈利将会……”的报表，这里的“如果”可以是以下情况。

➤ 如果我们不需要扣除那笔因为开发新产品失误而造成的损失。
➤ 如果我们不需要偿还公司刚开业时的那笔债务。
➤ 如果我们不需要为员工发工资。

预测结果可以是任何情况，只要你能为你所做的预测找到解释。显而易见的是，作出的预测结果如果是好的一方面，那么股票价格也将会回升。为什么预测报告可以是任何情况，就不能是好的呢?

丧失公众信任以后会怎样

我们回过头来继续说安然公司，要知道公众信任丧失得有多快。如图 1-3 所示，我们可以看到安然公司股票价格从每股 30 美元飞快地下跌到最后一天的 0 元。而在一年之前，安然公司的股票价格还曾处于最高点。甚至在公司资产负债表的交易被公之于众、问题显而易见的前夕，安然的股价只是从每股 90 美元下跌到了每股 60 美元。最令人头疼的是，那些主要的经纪公司都直到安然公司高层开始大肆抛售股票，股价暴跌近 90% 的时候，才发出了卖出的信号。

你会怎么做

我们重新看图 1-3。在 2000 年至 2001 年第一季度之间，安然公司股票价格一直都在每股 60 美元以上并一度达到最高点每股 90 美元。2001 年前期短短几个星期内安然股价从大约每股 70 美元下跌至每股 60 美元，然后至每股 50 美元。安然公司股票从最高点毫无预兆地下跌了近 40%。当股票下跌 20% 的时候民众按照传统观点还认为这是处于熊市该有的情况。但是至少我们应该能发现有些事情不对头了。为什么股价会突然下跌 40% 呢？除非是公司出现了问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 1-3 安然公司的迅速垮台

安然公司的迅速垮台是由于突然丧失公众信任还是由于内部人员大量抛售超过 10 亿的股票？在破产之前你关心安然公司内部抛售股票的行为吗？在安然公司的财务违规行为被公布之后，你又是怎么看待它的内部抛售行为？

你是如何决定不再持有这只股票了呢

卖出一只股票的决定至少和购买一只股票一样重要。问你自己以下几个问题。

- 只参考基本面信息的话，买入决定的相反意见是什么？
- 需要多长时间才能意识到股票势头在下降并且回不到开始那般强劲了？
- 股价从最高点到你卖出之前的跌幅是多少？
- 主要的零售经纪人直到思科（Cisco）公司股票下跌 75% 才决定卖出。要是你会怎么做呢？

你是否记得民众从 CNBC 上得知，当安然公司股票跌至每股 10 美元的时候，一些主要的经纪公司的态度才从一直坚持的建议买入转变为中立。现在我们来看另一个例子，从近期的价格走势图中获取一些经验。如果你是从 1997 年开

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

始持有这几只股票的，考虑一下你是否能在股票价格大幅下跌之前理智地决定卖出。如果你在实际上还有盈利的时候无法下决定卖出，你就应该学习一些技术交易的知识了。

思科公司

思科公司的股票价格（见图 1-4）随着科技的发展在 3 年之内持续上涨，中间偶有轻微的回撤。2000 年年初，思科公司股票价格在两周之内下跌了超过 1/3，这是公司突然发生变故的信号。之后股价试图回升，但到 2000 年的第三季度时股价又跌至新低。原持股仍有 300% 的利润，你会离开吗？

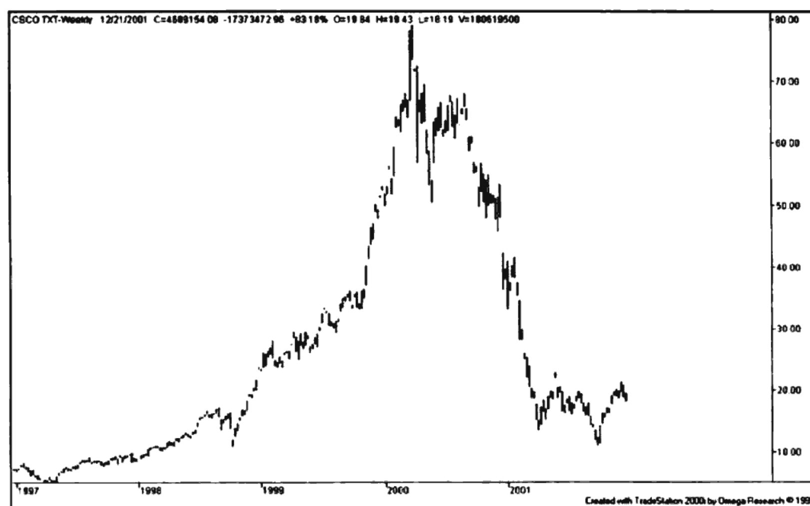


图 1-4 思科公司股价走势图

思科公司清晰的牛市和接下来戏剧性的暴跌，事后可以很容易看出来，但是当你的原持股尚有 300% 盈利的时候，你能不能在每股 60 美元的时候卖出你持有的多头头寸获利出局呢？

美国通用电气公司

通用电气是道琼斯工业指数的重要成分股，股票价格与思科公司股价相比涨幅更稳定，下跌幅度更小（见图 1-5）。由于股价下跌，你可能在每股 40 美元甚至 45 美元的时候就卖出，然后在股价回升至每股 50 美元的时候后悔不迭。通用电气股票当然不像思科公司，但是从每股 60 美元跌至 30 美元的巨大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

损失也实在是没有必要承担，这是再简单不过的道理，明明你可以不用损失那么多。



图 1-5　通用电气股价走势图

通用电气（道琼斯工业指数的重要成分股）股价从最高点下跌了 1/3。你还要继续持仓吗？你会在每股 40 美元的时候卖出然后在每股 50 美元的时候重新建仓买入吗？因为股价看起来似乎继续回升上涨了。如果不是，那你会在什么时候重新买入呢？

美国航空公司

1998 年中期，美国航空公司（American Airlines）的股价（见图 1-6）在短短的几天内从完美的牛市突然暴跌了 35%，让所有人措手不及。2000 年年初，美国航空公司的第二次价格冲击的时候你大概还是很幸运的，因为股价已经在较早时候显示出了下跌的迹象。你可能侥幸逃脱了 2001 年“9·11”恐怖袭击事件造成的价格冲击，因为当时的股价仍处于弱势阶段。对于美国航空公司的股价来说，第一次的价格冲击就是一堂经验课。

亚马逊公司

亚马逊公司的经历是一个不同寻常的投资故事。我们都对互联网的未来充满信心，亚马逊就是从一开始就利用网络优势的公司。但是，期望与赢利是两回

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

事，亚马逊做不到每个季度都赢利。相反的，亚马逊公司安抚投资者的手段是制定财务预测表，以表明如果一切按照计划运转就可能赢利。到目前为止，预测还没有成真。我们继续期待吧！



图 1-6　美国航空公司股价走势图

美国航空公司不同于其他案例是因为出现的一系列的价格冲击。你对市场作出正确判断了吗？下次你还能正确判断吗？

因为过度投机和长期的促销活动以及股价缺少内在价值基础，亚马逊公司的股价波动幅度（见图 1-7）比其他股票更大。亚马逊公司自创办起就每个季度都发布亏损公告，你怎样给它的股价定位呢？

如果你一直不停地看走势图，那你就离一名优秀的技术交易者不远了

看走势图然后想象你本来可以交易哪些股票，是一件很有意思的事情。在技术交易中我们将要学到看走势图的规则，并且实际运用到所有的股票市场和期货市场。在你转到下一章的学习之前先来学习以下规则，思考你已经学到的关于股价走势的规则。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 1-7　亚马逊公司股价走势图

亚马逊公司每季度亏损 5 000 万美元，但在 1999 年股价仍持续上涨。亚马逊公司是互联网梦想的产物。财富累积起来又失去了。你从 1999 年股价的大幅波动中学到什么了吗？

你能将同一种买卖原则运用到所有的股票交易中吗

你能写下曾经用于买卖所有股票的规则吗？你能写下之前的走势图中关于何时应该卖出持有的多头头寸的规则吗？如果你都能写下来，那你就达到一名系统交易者的水平了。

- 当你在看走势图的时候，你注意到股价的持续波动吗？你是否会看价格波动的最高点和最低点呢？你能否得出结论，总结规则，然后想象自己怎样赚取高额利润吗？
- 看过去的价格走势图会让你有一种沮丧和被骗的挫败感。因为你会觉得你本来可以从价格的变动中大赚一笔。但是你是看不到未来的，所以要在当时获利会难得多。不过，高科技设备让你看到了过去所有股票的价格变动，这将许多新的投资者吸引到市场中来，因为他们觉得既然能看到过去的股价变动，就能在未来的价格变动中获利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时机的重要性

在继续讲之前我们先来思考一下时机的重要性。我们本来觉得如果我们的动作比别人快，就能根据信息获利。实际上这种想法是错的。

- 市场在人们的预期中发生变动。“谣言中买入，事实中卖出”[⊖]。如果你所有的股票都是根据华尔街日报刊登的好消息买入，那你就要破产了。
- 市场对真实的信息和预测的信息报以不同回应。失业率本来可能只下降0.2个百分点，市场却因为民众期望而下降了0.4个百分点。
- 行动并不永远意味着迅捷的反应。美联储什么时候开始降息的？市场什么时候有回应的？当你能看到经济对低利率的反应时，美联储已经采取了不止一种手段来调控了。

演变中的市场

市场是不断变化的。今天的市场已经和昨日的不同，但推动市场的根本经济力量却始终未变。

什么改变了

- 市场设备更新，支持即时分析、软件交易、电子指令（便捷指令输入），也出现了高位动能交易和不合理的期望。
- 交易方法改变，增加大批系统交易者，尤其是职业基金经理。
- 在退休基金、设计师基金和机构投资者的巨大影响下，市场参与者改变。由于佣金低廉，出现大批日内交易者。
- 新兴电子交易和联手交易。可以输入一条即时电子交易指令，引发系统自动发出“信号”，从而击败对手。
- 全球化改变了世界市场的运作方式，随之而来的是领导者和追随者的更迭。
- 交易手段更加多样，包括交易所交易基金指数、产业投资和个股期货。
- 参与者更多，市场噪声更大。有时会因为附属指令而产生股价波动。极端股价出现的频率增加，造成更大的波动。

⊖ 华尔街谚语，意思是当谣言流传的时候买入股票，消息被证实的时候卖出股票。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一个在 1990 年有效运作的系统，在 2002 年还能运作吗？**很可能不会。**

在 20 世纪 90 年代的股市赚到钱的人，现在还能赚到钱吗？**如果他们也跟着改变，可以。**

建议

本课中有一些交易小贴士、交易见解以及一些经典建议。希望你能花点时间思考一下。

不要混淆运气和技能

在长期的牛市中，所有的买家最终都是正确的。他们在任意点买进股票，也不用考虑持股数量，因为不管怎么买都是获利的。他们信心越来越强，可能会继续以保证金买入来扩大持有量。但是在牛市快要结束的时候，他们一般都会被套牢。

- 炒股是一种商业行为，不是赌博行为。
- 股市有风险。
- 学会承担损失。
- 不要让赢利最终变为亏损。
- 预测是成功的诀窍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 2 章
Chapter2

绘制趋势图：以趋势为友

本章将学习趋势。简单来说，趋势就是一段时间内股票价格的走向。不管你学了多少市场的知识，你永远都会想知道市场的趋势。

趋势

趋势在走势图中非常容易看出来。识别趋势的时候最好选择一段时间——几周、几个月或者几年。如果价格上涨，就呈上升趋势；如果价格下跌，就呈下降趋势。这样就出现了第一个问题，如果价格先上涨后下跌，趋势是上升还是下降呢？如图 2-1 所示，标准普尔 500 指数的周线图。价格是上涨还是下跌？答案是价格在上涨。相对于图 2-1 的整个时期来说，价格是在长期上涨，短期内即最后的两年偶有下跌。

趋势形态取决于时间范围

如果你是一个非常非常长的长线股投资者，在通货膨胀和经济最终增长的作用下，最终会导致股票指数冲上新的高点，因此对你来说股价永远处于上升趋势。如果你在 1994 ~ 2002 年持有默克（Merck）公司的股票，你会看到股票从每股 5 美元涨到了每股 60 美元，上涨了 1 100%。如果你在 2001 年年初购买默克公司的股票并且一直持仓到 2002 年，你会看到股票从每股 90 美元下跌到了每股 60 美元，损失了 33%。

趋势永远是和时间息息相关的。即使只隔几天，同一市场的两个交易者也

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会看到趋势走向不同。在同一个时期内，什么时候买入，什么时候卖出，一个人决定的正确与否直接关系到他是赢利还是损失。



图 2-1　1996 ~ 2001 年，标准普尔 500 指数趋势周线图

这是 1996 ~ 2001 年标准普尔 500 指数趋势周线图。趋势是上升还是下降？曾经在上升，但是目前在下降。如果你是长期交易者，你还是会说，趋势是在上升的。

什么创造了趋势

- 政府的政策。当经济政策的目标是达到 3% 的经济增长率时，美联储推行了降低利率的办法来完成这一目标。降低利率能鼓励商业活动。提高利率可以降低商业的活跃程度从而抑制通货膨胀。
- 国际贸易。美国进口商品使用美元支付。这种行为就像在卖美元，造成了货币的贬值。一个国家要想使本国货币增值，就要增加商品出口量。
- 预期。如果投资者认为股票价格将会上涨，他会买入，从而造成了股票价格上涨。消费者信心是很好的衡量公众对购买的感觉的标准。
- 供求关系。任何产品的短缺或者预计的短缺都会导致其价格的上涨。而产品的大量囤积就会导致价格的下跌。这些趋势的发展就像新闻一样使民众明白现在的形势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

事后看趋势永远更简单

我们再来看图 2-1 的标准普尔 500 指数，可以很轻易地看出来是上升的趋势。但是在上升趋势之后，价格跌幅要到多少才能算是下降的趋势呢？这个问题比较难，我们将在本章做解答。一方面需要看选取的时间范围，但是主要由市场自己决定。

做一个趋势追随者意味着什么

趋势追随者在股价处于上升趋势时买进，在股价处于下降趋势时卖出。趋势追随者相信，股价处于上升趋势时会继续上升，因此，趋势追随者假设趋势是一直持续的。如果一切都如预期的一般运作，那么趋势会持续一个足够长的时期，趋势追随者最终会在交易中获利。

为什么趋势要一直持续

有一个很好的理由可以解释为什么趋势要一直持续。大部分的趋势都是政府经济政策调控的结果。在美国，美联储试图让处于低迷状态的美国经济增长 3 个百分点。为了达到这一目标，美联储出台了降低利率的规定。美联储首先把利率降低了 0.5 个百分点来观察美国经济的反应。然后继续下调 0.5 个百分点（见图 2-2 和图 2-3）。这种一步步下调利率的过程使得所有依赖利率的市场和所有（几乎是所有）负债公司的股价趋势发生了变化。

最大的趋势通常都是由利率的变化引起的。有时候最先开始引起趋势变化的是美元价值的变化。当美国进口商品量大于出口的时候，美元就会贬值。当你买国外商品的时候，你实际上也是在买他们的货币。

预期也会引导价格的变化，炎热的夏天会造成供电不足或供水不足吗？经济的疲软会造成航班乘客和酒店旅客人数的减少吗？经济会改善或疲软吗？这些事件都是循序渐进的，而不是一夜之间发生的。价格的上涨或下跌都在预料之中。

出现短期趋势的原因

除了长期利率和货币的趋势以外，市场中还存在其他趋势。在很多专注于休闲旅游的行业中会有季节性趋势，如航空和酒店等。农产品因其明确的生长期和收获期，也带有了季节性的特点。冬天人们主要使用民用燃料油，夏天则是汽油消耗总量较大。这些情况都会导致几乎连续 3 个月的极端趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

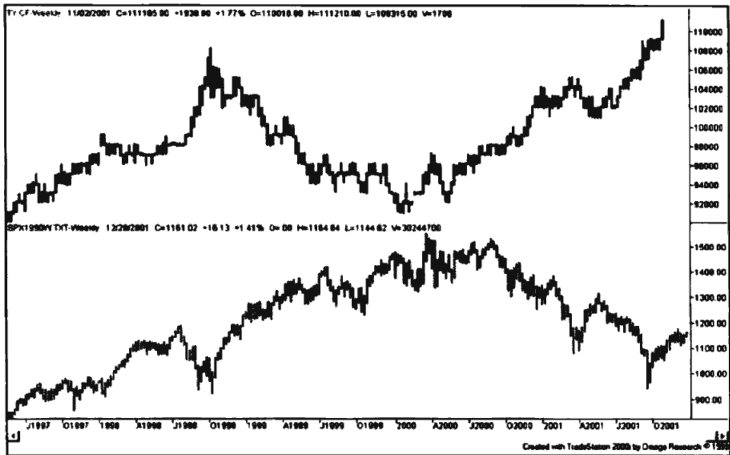


图 2-2　利率驱动股市情况

图顶部：10 年期美国国债持续走势。图底部：标准普尔 500 指数。很明显利率和股市之间是相关的，但又不是永远相关。利率永远处于主导地位，但是市场并不是永远都对此作出反应。国债价格自 2000 年 1 月起开始上涨（此时利率下调），但是股市还没有作出反应。

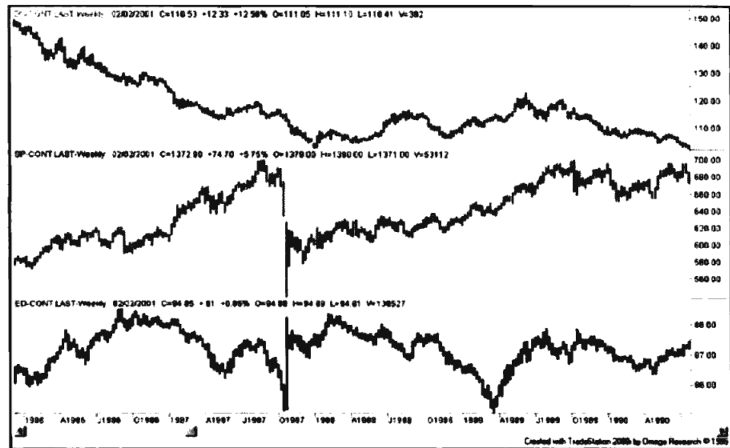


图 2-3　原因和影响：好消息与坏消息

当股市下跌时（标准普尔 500 指数，图中部），短期利率（欧元，图底部）也降低以寻求经济复苏。当股市上涨速度过快时，上调利率抑制价格增长。美联储通过调节利率来管理经济的增长；这一手段可能会持续 6 个月至两年时间。同时，美元贬值（美元指数，图顶部）促进交易的实现，鼓励海外投资进入市场。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

另外，总会有意外事件导致价格波动：佛罗里达州的橙汁产量可能会受到春寒期影响，或者某个医药研究公司的一种新抗癌药物将会被批准，这对股市来说是获利的好机会。

预期也可以导致短期趋势变化。利率下调以后民众希望增加薪水，中西部降水量极少，民众希望提高小麦成本价格。最后新闻证实了大众的观点，价格开始稳定上涨。在 10 月收获期到来之前，你一定不知道玉米产量受降水量的影响会发生什么情况。夏天所有的价格上涨都是一种预期，并不是事实（见图 2-4）。

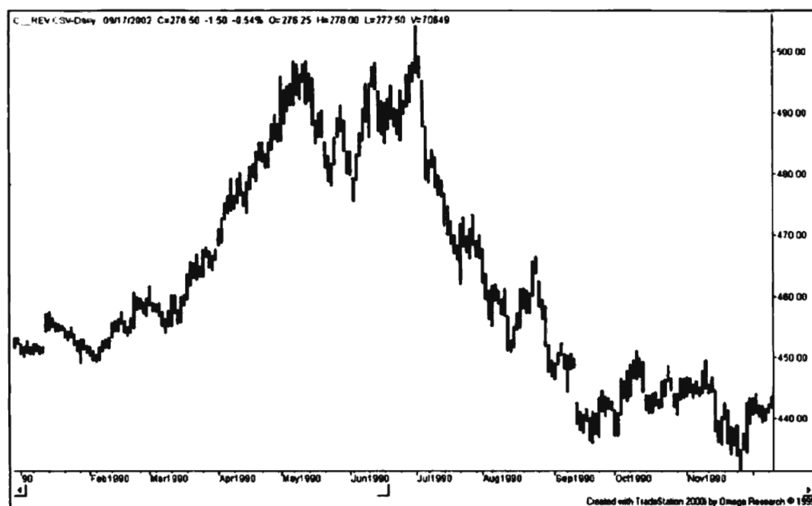


图 2-4　夏天玉米价格的反弹

夏天是玉米的生长季，这给期待玉米出问题的人们提供了不止一个机会。1990 年，由于少雨干旱以及新闻报道的多个州土地被破坏的消息，玉米股票价格在这一年种植之前开始上涨并持续到夏季中旬。但是最终科学技术赢得了胜利，玉米产量远大于预期。股市中玉米价格与前一年相比跌至较低水平。（图中显示的价格已经经过了期货合约的一系列调整）

在图表中找趋势

图 2-5 中的趋势是怎样的？趋势下降因为图末端的价格低于开始价格，相当简单。图中价格有上升的时期，但是综观整个走势图还是下降趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 2-5 2000 年 9 月到 2001 年 12 月，标准普尔 500 指数日线

图中是上升趋势还是下降趋势？图的长度对你有影响吗？尽量以长线眼光来看。

最好使用周线图或月线图来看趋势

所有的东西都是隔一定距离来看更平滑流畅，因为你看不到细节。当你看价格趋势图的时候尤其是这样。就趋势线而言，一张月线图看起来就比一张周线图更平滑，一张周线图又比一张日线图看起来更平滑，而一张日线图又比一张小时图更平滑。

要看趋势的话最好从周线图或月线图来看。在日线图或日内图上你看到的市场“噪声”更多。市场噪声是一段时期或几天之内发生的价格无规则上下波动。

绘制趋势线

现在学习绘制传统的趋势线，以便对价格趋势走向做相对客观的评估。之所以说是相对的，是因为你选的较长或较短的趋势线，或选择的日线、周线、月线，会让趋势看起来像是改变了。如果你一定要把自己的想法强加到分析里，那你总有办法让趋势线说出你想要的预测结果。这一点就是绘制趋势线时应该避免的。一开始你应该先弄清楚以下两点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 上升趋势（支撑线）由连接上升中的价格最低点形成。

➤ 下降趋势（阻力线）由连接下降中的价格最高点形成。

从哪里开始

绘制趋势线时，先从低价位开始画一条主要的上升趋势线，向右上方延伸直至触及价格最低点（一个或几个）。以思科公司股价趋势线为例（见图 2-6），上升趋势线 *A* 开始于 1998 年 10 月的最低点，在上升过程中触及 1999 年第三季度和第四季度的两个最低点。然后，价格快速远离趋势线直至在下降过程中与趋势线交叉。



图 2-6　思科公司周线图的趋势线绘制方法

思科公司的周线图显示一条清晰的主要上升趋势线和一条下降趋势线。为了与股价的实时变动保持一致，趋势线需要常常修改重画。

主要的下降趋势线 *B* 开始于股价变动的最高点。当然，你只有在价格明显下跌之后才会找到价格的高点。从波峰开始画趋势线 *B*，向下延伸到达右肩第二次价格回升处结束。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

重绘趋势线

价格变化导致趋势线变化。所以为了与价格的实时变化相一致，我们经常需要重绘趋势线。2000 年年末思科公司股票价格快速跌落，我们需要将下降的趋势线 *C* 重绘，使上升与下降趋势线的夹角角度更加尖锐。然后，我们还可能发现绘制的原始下降趋势线与新绘制的线都对交易有帮助。不久，你的图看起来就像“时刻处于工作进程中”，到处都是重绘的趋势线。

趋势线要触及多少个点

虽然仅用两个点就可以绘制出一条趋势线，但是能用到三四个点更好。一条线上排列的点越多，我们就越有信心认为所绘制的是准确的趋势线。但是，你不能指望同一条线上恰好都是最低价，市场没那么精确。你看一条清晰的趋势线，即使是在底部也会有波动，总之所有的价格波动都要在趋势线中表现出来。

在图 2-6 中，一条较短的中期趋势线（虚线部分）是穿过了 1999 年的 6 个底部点连成的。前两个最低价和最后一个最低价落在趋势线上方，中间 3 个点略微穿过趋势线。你还是可以将它看作一种趋势。趋势线上的价格点随后出现修正波，这是对趋势线最有力的确认。

重绘趋势线知识扩展

重绘趋势线是跟踪价格变动走向的常见步骤。图 2-7 中标准普尔 500 指数显示第一条趋势线（*A* 线）绘制区间自 1998 年 10 月的最低点到 1999 年 10 月的最低点，重绘的趋势线（*B* 线）触及到了 2000 年 2 月的最低点和 3 月的新高点，第三次的趋势线（*C* 线）是沿 4 月、5 月和 6 月的最低点重绘而成。当下降的趋势线出现的时候，我们就可以停止重画上升趋势线了。

哪种趋势线更重要

从长期走势的一个最低点到另一个来绘制的上升趋势线，比连接两个中期走势线最低点绘制的线要重要得多。如果一条趋势线穿过了 3 个甚至更多个低点（尽管有的低点只是稍微触到趋势线），这样的线比只是连接两个低点的线要重要得多。如果一条趋势线没有被干扰破坏，那么这条趋势线就比较重要。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

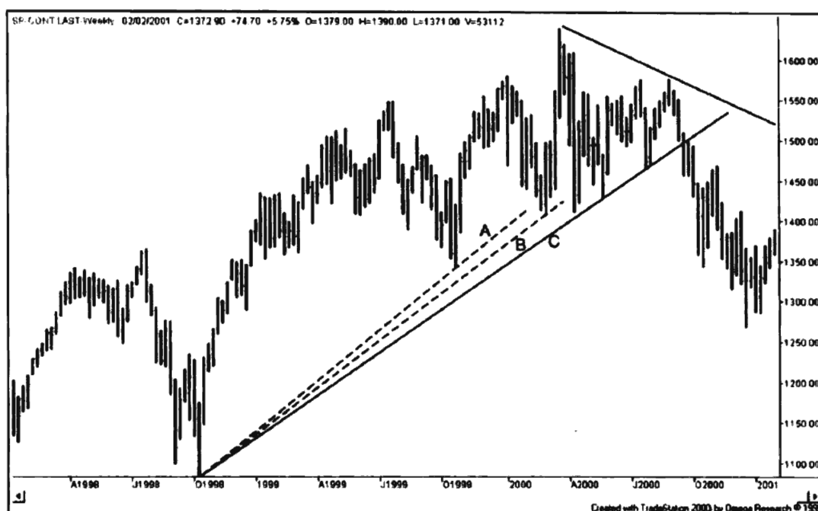


图 2-7　标准普尔 500 指数期货持续周线图

在出现新高点后重绘上升趋势线，当下降趋势出现后停止重画。

绘制日线图趋势

为了更清晰地显示趋势，到目前为止我们所用到的案例都为周线图或月线图，但是为了学会预测，在交易中我们将会用到的是日线图。在图 2-8 中绘制出了标准普尔 500 指数日线图趋势线。第一条下降的趋势线 *A*，触及了 3 个点并在最后穿过了向上波动的上升缺口，是很完美的一条趋势线。但是，日线图的趋势线可能会被市场噪声干扰。

10 月和 11 月的向上波动没有为趋势线提供第 3 个点。你可以把向上的趋势线重画很多次，但是没有一次看起来会像向下的趋势线那么好。因为不断增加的噪声干扰，日线价格看起来不如周线价格那么清晰明朗，趋势也不容易描绘出来。当你交易的时候要做好心理准备，在股市进场和离场的时候你可能会被市场噪声折磨得心浮气躁。在这种时候你要坚持下去，直到重新看到清晰的趋势。

安然公司股价趋势的演变

近期最好的绘制趋势图的实例之一就是安然公司的倒闭。正如新闻曾经报道的那样，一个拿着高薪的股票分析师在安然公司股价跌到每股 10 美元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（见图 2-9）的时候，还在建议民众购买安然公司的股票。这是利益冲突还是简单的趁低吸纳落后股呢？现在你已经学习了绘制趋势线，如果是你的话，打算在什么时候卖出你手中的安然股票呢？

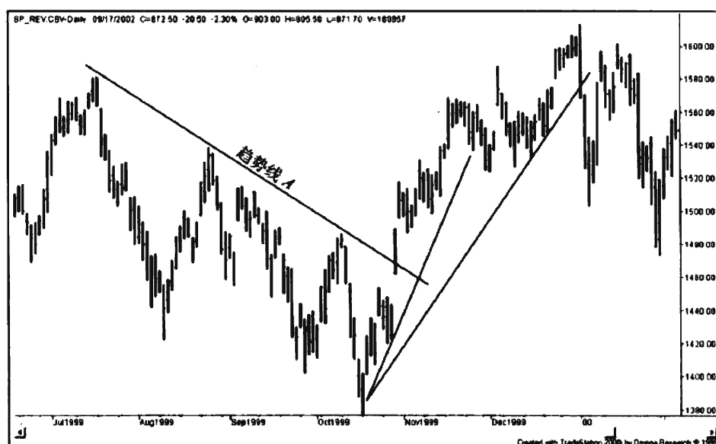


图 2-8　标准普尔 500 指数日线图趋势线

下降的趋势线相当清楚，但是最开始绘制的上升趋势不太合适。重绘的上升趋势看起来好多了，但是日线图上出现的市场噪声让画出清晰趋势的难度更大。



图 2-9　安然的辉煌与没落

你会怎样利用传统趋势线图交易安然股票呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

小贴士：真实的市场情形

对技术交易者来说，真实的市场永远不那么完美。每个股票市场或期货市场都有自己的特色。牛市修正波不是止于趋势线上，而是止于价格止跌回升之前趋势线上方或下方一点。因此明智一点的话，应该给趋势线的“假突破”留一点空间。毕竟股市不是精准的科学，股价的波动会受到信息、情绪和公众对突发事件的看法等因素的影响。

你会让趋势线穿过的价格精确到多少

大约为目前价格上下波动的10%。假定IBM股价的波动幅度为5美元，那么就要在趋势线上为额外的波动多增加50美分。

确定地说，有一条主要的上升趋势线将1998年夏天的最低点和2000年12月的最低点相连接。如果这条线一直延长，会穿过2001年5月的最低点，在这里股票价格跌至大约每股55美元。2001年3月发生得最快的一次价格突破是从每股稍低于70美元降至每股50美元的最低点，给我们的感觉是有一条中期趋势线从2000年第一季度的顶部低点穿过，一直延伸到2001年5月的价格突破。

不管什么时候你怀疑技术交易的必要性，就想想安然公司股票。在导致股票价格最后崩溃的噩耗报道出来之前，所有追随趋势和进行技术交易的人都能安全退出股市。一个有理性的人怎么会在安然股票下跌到10美元的时候还建议民众去购买呢？

利用趋势线进行的趋势交易规则

通过以上绘制趋势线的实例，可以清晰地看出应该在哪里建仓买入，哪里平仓出局，但是当交易者亲自下单时却与理论有一点不同。

进场规则

- 当收盘价比下降趋势线稍高时买入（保守型）。
- 日内价格穿过下降趋势线时买入（激进型）。
- 当股价下跌至上升趋势线附近时，在上升趋势时买入。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

离场规则

- 当收盘价低于上升趋势线时卖出（保守型）。
- 当日内价格穿过上升趋势线时（激进型）。

注意激进型交易者是选在价格与趋势线相交时买入。更保守一点的交易者会等待观察收盘价是否会攀升到趋势线之上。一天之内的股票价格可能会有很大的波动，甚至股票价格变动的走向会改变。这些情况经常发生在中午至收盘这段时间里。另一方面，如果重大消息在开盘交易时间不久到达市场的话，第一个买入的人获利最多。你只能在实践中形成自己的交易风格。除非你确信还有更好的方法，否则最好开始以收盘价为衡量标准。

平仓出局

上升趋势结束以后，价格将会向下穿过趋势线。选择在这一点平仓出局，是最有希望获利的。但并不是所有的交易都能获利。大约 2/3 的交易都会有损失，趋势交易仍是可靠而且可以获利的方式。

（1）通过持续交易获利。价格走向的变化在绝大多数时间里并不能在趋势线中表现出来，但是，当价格一直持续一个走向的时候，就会获得丰厚的利润。成功与数字息息相关。你可以想象在 10 次趋势交易里有六七次亏损，有的程度较轻，有的较严重。剩下的三四次获利交易中，你可以期待有一次获利较小，两次中等规模获利，还有一次大规模获利。平均一次获利的趋势交易所得利润大概是一次亏损的 2.5 倍。只要交易次数够多，你账户里肯定是净赚的。

举个例子，我们在 6 次亏损交易中每次损失 100 美元，总共损失 600 美元。在 4 次赢利交易中平均每次获利 250 美元，共获利 1 000 美元，4 次交易分别获利可能是 100 美元、200 美元、200 美元和 500 美元。扣除 10 次交易进场和离场的手续费及佣金后剩余毛利 400 美元。如果亏损交易不是 6 次而是 7 次，赢利 3 次，我们就只能得到净收益 50 美元。预计现实交易中的获利金额在 50 ~ 400 美元。

作为一个趋势交易者，通常你应该期待大部分交易是小额的损失、小额获利，以及少数大规模获利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你期待怎样的交易结果

- 大部分交易为数额较小的损失。
- 交易中 25% 为小额或中等规模获利。
- 交易中 10% 为较大规模获利。
- 交易中少数几次为超大规模获利。

由于偶尔会出现超大规模获利，所以趋势交易是成功的。

肥尾效应

趋势交易之所以能成功是因为一直保持损失较小，获利数额却可以增长。这一技术被称作资本留存（conservation of capital）。从长远来看，趋势交易获利的原因是与正态分布中的预期相比，大笔获利的次数异常多。例如，在正态分布中，掷 1 000 次硬币，有 50% 的可能是单次的正面或反面，25% 的可能是连续的两次正面或两次反面，12.5% 的可能是连续的 3 次正面或 3 次反面，等等。因此，掷 1 000 次硬币预期只能有一次机会是连续 10 次的正面或连续 10 次的反面。

将这一知识运用到价格中。在 1 000 天（大概 4 年）的交易中，预期只能有一次机会是连续 10 天价格上涨或下跌。但是，实际上这种情况的发生要远多于一次，因此，价格波动不是正态分布，但也不是随意分布，而是**肥尾分布**（fat tail distribution）。从更长远来看，价格由上涨转为下跌，或由下跌转为上涨的天数更少。这就是趋势交易最终能获利的原因。

时间范围的影响

在结束趋势线的学习之前，思考一下趋势线长度和使用日线、周线、月线数据的重要性。

- 使用主要的顶部和底部画出趋势线可以识别最重要的趋势，月线图和周线图可以清晰地显示这些点。
- 更长的时间范围可以让改变趋势的关键点距离更远，致使你的决定延迟或滞后。
- 更长的时间范围造成更大的价格波动，因此交易有更大的风险。
- 更长的时间范围允许价格更自由地波动，因此更可靠。即使是趋势市场，价格也不会直升直降。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以上特征体现了交易的可靠性和风险之间的权衡。想要获得更好的回报就要承担更大的风险。所有的交易都是在风险和回报之间做选择。高收益低风险是永远都不可能的事情。

计算机操作法：自动找到绘制趋势线的点

大多数的分析人士在绘制上升趋势线的时候都是看着图表找低价位的点。但是，你也可以用电脑自动找出那些点。那些喜欢使用电子工作表或者编写计算机程序的人可能会发现找到价格点的规律，这是使交易转向自动化方法的第一步。

在图 2-10 中，价格波峰上方的点标记为波动高点，底部下方的点为波动低点。之所以被称为高点和低点，是因为在图中这些价格点之间相差至少 5% 的价格波幅。你可以自己任意选择百分数。百分数越大，越能识别主要的点；百分数越小，只能显示出次要的点。主要的点在趋势中更可靠。

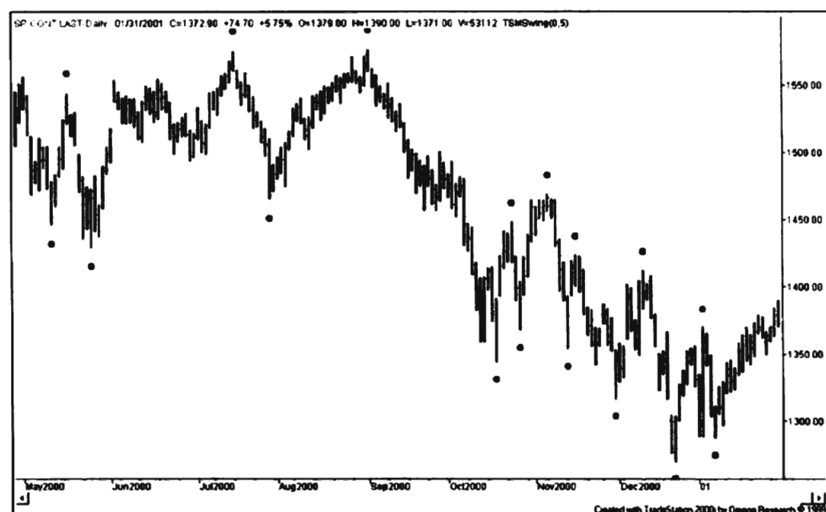


图 2-10 自动找到顶部和底部

图中这些点是标准普尔 500 指数价格走势图顶部和底部的价格点，上下相差至少 5% 的价格波幅。

给计算机行家的建议：使用电子表格自动找到波动点

根据以下数据创建纵列：

A 日期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

B 最高价
C 最低价
D 收盘价
C3 在 C3 单元格内输入价格最小波幅百分比（如 5%=0.05）

将下列公式输入相应单元格。在第 6 行初始化步骤。
E6=B6（当前波动最高点）
F6=C6（当前波动最低点）
G6=IF（D6 > (E6 + F6) /2,–1,1)(这里 –1 为向下波动，1 为向上波动)

第 7 行开始重复前过程。第 7 行可复制前面内容。
E7 = IF($G6 = –1#AND#B7 > E6,B7,IF($G6 = 1,B7,E6))(新的当前波动最低点)
F7 = IF($G6 = 1#AND#C7 < F6,C7,IF($G6 = –1,C7,F6))(新的当前波动最高点)
G7 = IF($G6 = –1,IF(C7 < E7 – C3× D7,1,$G6),IF(B7 > F7 + C3× D7, –1,$G6))
（测试高点或低点）
H7 = IF($G7 = 1#AND#G6 = –1,E7,H6)（新的波动最高点）
I7 = IF($67 = –1#AND#G6 = 1,F7,I6)（新的波动最低点）

当我们使用图 2-10 中的点时，只有在底部的点不断升高时画出上升的趋势线，只有在顶部的点下降时才能画出下降的趋势线。绘制趋势线不需要连接相邻的点。

趋势的演变

由于新的价格高点和低点的出现，趋势需要不停地重画。在图 2-11 里，只使用了电子表格自动算出的波动高点和低点来说明，为什么你的图看起来像是被时间创造出了新的形态。

亚马逊公司股票走势图显示的主要特征有以下几点。

- 左边最高点 1，同时也是整个时期的最高点。
- 下降趋势线 *A*，以点 1 为起点，每次价格波动到原有下降趋势线（趋势线 *B*、*C*、*D* 和 *E*）之上时都需要重画，创造出一个新的波动高点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 一条中期下降趋势线 *E*，可以从另一个高点开始重画（见 2001 年 4 月中旬）。
- 另外两条下降趋势线 *G* 和 *H*，在价格下跌后从 2001 年 7 月点 4 处开始画。
- 正确的趋势线会被市场确认，经常伴有价格缺口。
- 通过连接点 1 和点 4 形成的主要的下降趋势线 *E*，经过较远的右侧点 5 价格回升处之后仍然在继续延伸。

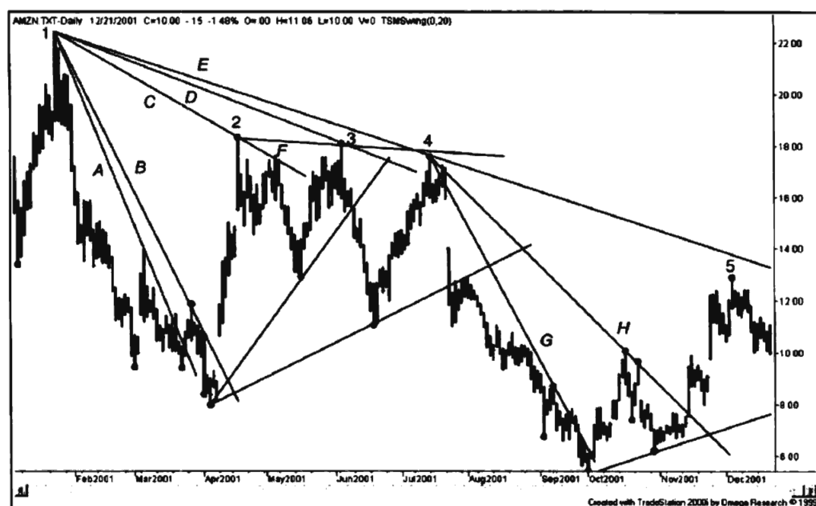


图 2-11 亚马逊公司股价趋势的演变

在这张亚马逊公司的股票价格走势图里我们可以看到，当价格形态发展了以后趋势线需要怎样重画。这张走势图只使用了计算机自动算出的波动高点和低点。结果显示画出的趋势线清晰地表示出价格走向的变化。

使趋势发挥作用

使用周线图比日线图能更方便地找出趋势，但是在交易中使用周线图比较慢，而且会将你置身于较大的价格波动和风险之中。许多专业交易者会借用周线图画出主要趋势，但是使用日线图决定何时买进和卖出。在周线图上可以很容易看到趋势走向，保证我们不会忽略正确的趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题

1. 绘制趋势线的目的是什么?
2. 利率变化和股票市场变化的预期关系是怎样的?
3. 如果你想在走势图上更清楚地看到趋势，你会使用日线图、周线图，还是月线图? 为什么?
4. 你怎样得到一张趋势既上升又下降的走势图?
5. 在图 2-12 的标准普尔 500 指数月线图中，依照走向画出主要的趋势线。有没有一个点（或几个点）是你本来想要做空的?

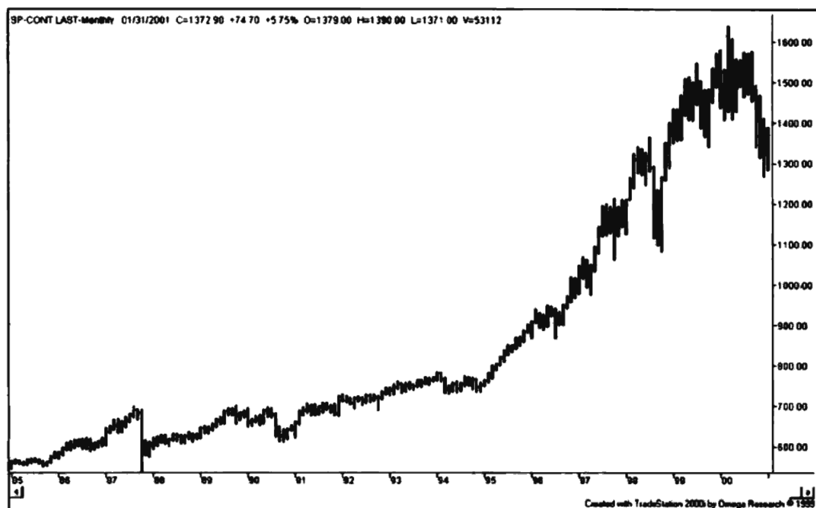


图 2-12　标准普尔 500 指数期货价格月线图持续走势

此图显示了 20 世纪 90 年代持续的牛市和 2000 年的波峰。

6. 图 2-13 为思科公司 1998 年股票走势图，画出趋势线并根据趋势线上的价格陈述你想要在哪些点进行交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 2-13　思科公司 1998 年 2 ~ 10 月股票价格日线图

股价强势上升随后遇到一个艰难的震荡期，使得寻找趋势线更有挑战性，同时使交易更振奋人心。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 3 章
Chapter3

突破趋势

上升和下降的趋势线以及角度趋势线，尽管经典却并不是唯一用来寻找趋势的方法。实际上在交易中还有一种更简单更实用的识别趋势的方法，这就是突破。

突破

价格突破可以用来识别趋势的起点。简单说来，突破就是在窄幅整理形态之后出现的价格新高或新低。窄幅整理形态持续的时间越长，随之而来的突破就越重要。

在图 3-1 中看到的是通用电气自 1996 年 11 月至 1997 年 4 月持续的窄幅整理形态。突破发生在 4 月月底左右，此时价格攀升至之前的最高价 18 美元之上。价格在突破之后快速上涨，最终稳定下来。

并不是所有的窄幅突破都像通用电气的走势图一样明显。图 3-2 中美国在线（AOL）的价格走势中有 3 次各不相同又互相重叠的窄幅整理。最短的一次窄幅整理为 1996 年 10 ~ 11 月，7 天之内从每股 1.75 美元到每股 2.8 美元的急剧上涨将这一形态打破。更长一点的窄幅整理是 1996 年 7 ~ 11 月，也是由于同一次突破而结束。这一次的价格波动之后，我们看到从 1996 年 12 月起又出现了另一次窄幅整理时期，直至 1997 年 3 月月初以每股高于 2.75 美元的突破终结。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 3-1 通用电气窄幅整理形态后形成的向上突破

通用电气的价格经过了长达 6 个月的窄幅整理之后，于 1997 年 4 月发生上升突破。



图 3-2 美国在线公司股价窄幅整理后的多次价格突破

在美国在线的走势图中可以看到三次明显的窄幅整理形态。快速的价格波动穿过了阻力线，尤其是图中标出的形态 1，是交易者能发现这次形态的确认点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值得注意的是，前两次的窄幅整理形态的支撑线并不包括 10 月的两次价格最低点。这两次价格最低点可以被认为是假突破。如果忽略这两个低点，就可以很明显地看出窄幅整理的支撑线。能直接用眼睛对窄幅形态的走势线进行平滑是一大优势。毕竟完美的形态几乎是不存在的。

为什么突破看起来这么好

突破是某些事情发生变化的确认信号。如果通用电气连续 3 个月交易价格在每股 45 ~ 55 美元，之后价格出现新低，那么一定是有些事情发生了变化，而且预期为坏消息。

当你画一条经典的向上趋势线，就像我们在第 2 章的时候曾经做过的那样，为了保持趋势线一直向上，你必须预期价格是以相同或更快的速率不断上涨的。这可能不太现实。只要价格一直上涨而不是下降，从前一次价格高点到下一次高点之间用了多长时间并不重要。如果只看所有的价格新高或新低，我们不用去考虑价格波动的各种因素就能识别趋势。

使用水平支撑线和阻力线精确定位突破

在走势图中为了识别突破，我们画出两条水平线：一条开始于最近的窄幅整理时期的最高点，另一条开始于同一时期的底部最低点。如果今日最高价格穿过了阻力线，那么就出现了新的向上趋势的突破；如果今日最低价格穿越了支撑线，那么就出现了新的向下趋势的突破。在图 3-2 中，水平线穿越了一些价格高点和低点。如果水平线使得窄幅整理形态更加明显，那就说明画得很好。

直到价格穿越支撑线或阻力线，趋势才会改变原有方向，转而往相反方向发展（见图 3-3）。思科公司的走势图就是个很有趣的例子。突破发生在 1998 年 7 月的窄幅整理之上。价格维持了 3 个月的窄幅整理形态之后开始上升，这种上升形态并没有巩固下来，依然以窄幅整理形态波动，直到 2000 年形成一个宽顶。为了说明支撑线是一个真正的奇迹，我们来看支撑线阻挡价格柱形图在 50 美元以下的次数。一定有人在 50 美元以下大量买入，以阻止价格继续下跌。最终，在 2000 年年底，就像一直以来的结果一样，市场取得了胜利，价格突破支撑线。无论是谁买进过，都将接受止损出局或是深受打击。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

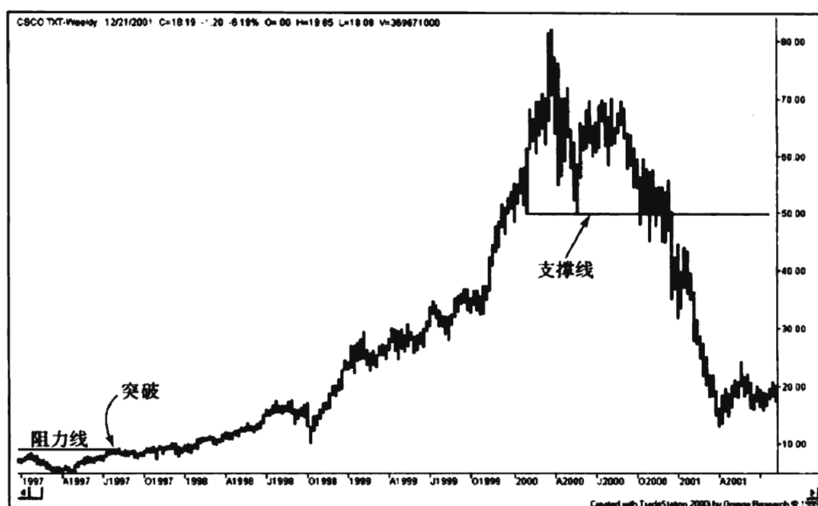


图 3-3　突破可用来识别主要趋势

在这幅思科公司的股价走势图上，1998 年年初上升突破后跟随的是 2000 年年底的向下突破。注意 2000 年在向下突破发生之前，价格触及 50 美元的次数。

突破的交易规则

突破是最简单的交易方法。

- 当价格在前次阻力位之上创出新高时，买入。
- 当价格在前次支撑位之下并创出新低时，卖出。
- 在两次阻力位之间时不交易。

突破买入之后下卖单

当窄幅整理之后发生向上突破时，应该在价格位于窄幅整理形态底部以下时下卖单。在价格继续上涨形态前，必须允许其上下波动，我们当然希望在买入之后价格直线上涨，但是事实常常难以如愿。任何一种趋势的最初形态都是有些没什么规律的，价格通常还会在继续上涨之前先回落。你的原始卖单价格应该在窄幅整理形态初始价格之下，你会说如果这次是假突破你就只能出局了。就是说，如果价格创下新低，一定是有什么不好的事发生，市场还会继续下跌。

稍后我们将会讲解怎样利用支撑线来设置止损点。谁都不希望将好好的一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

笔赢利交易最后变成亏损。

安然公司是关于突破的另一个很好的案例（见图 3-4）。1998 年年初，安然公司股价波动至前次价格最高点之上，这代表发生了一些新情况。之后价格波动增大并稳定上涨，这种情况一直持续到 1999 年的夏天，股价在急涨至每股超过 70 美元之前遇到阻力。新价格清晰显示出窄幅市场的形成，此时最低价格位于每股 63 ～ 64 美元。如果你正在等待突破引起价格波动方向的变化，你等不来价格在 60 美元的突破了。很明显，事情发生了一些变化。

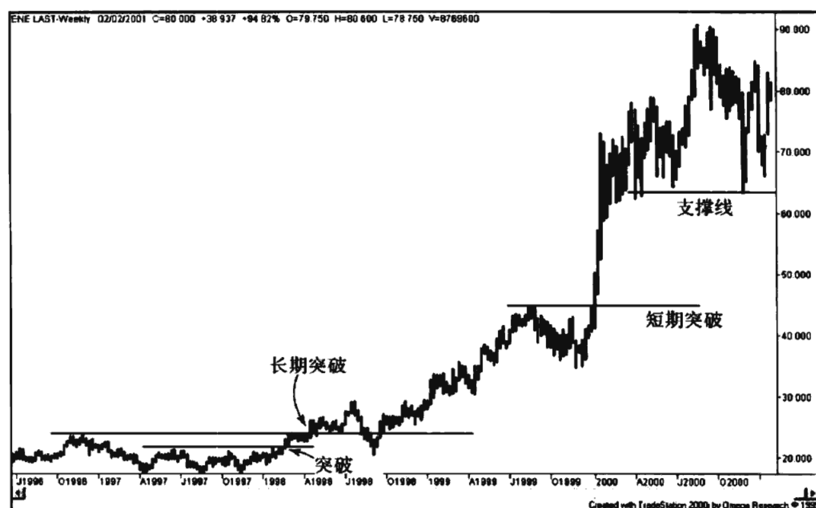


图 3-4　安然公司股价的向上突破和即将发生的向下突破

假突破

当价格在一天之内越过阻力线（前次价格最高点）之后收盘价却又回落到整理区间时，我们称之为假突破。在一些大幅震荡交易日价格如预期中一样被推向新高，但是却无法继续发展。当天交易日收盘价没有得到巩固而是回落到整理时期的前次价格最低点。尽管我们可以在重画区间顶部时将新的价格高点画进去，但是除非收盘价稳定在窄幅整理顶部最高点之上，确定了价格的变动方向，否则我们最好不要将其看作突破。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

突破交易法的风险

如果新的上升趋势伴随价格新高出现，而新的下降趋势伴随价格新低出现，那么在价格新高和新低之间，利用突破交易法产生的风险会不同。回看图 3-2，可以看到窄幅形态 1 可能出现的风险大约是窄幅形态 2 的 1/3。

市场震荡时期风险明显增加，平静时期风险较小。突破交易法最大的特征是利用风险和趋势调节市场状况。你也可能会认为大风险就是问题，但是这一点完全可以通过交易较小的仓位来修正。

滚动突破法[⊖]

我们可以通过查看走势图来找到窄幅形态和相应的突破位。但是，通过计算机程序不断进行相同天数的回溯，可以实现一种完全不同的寻找方法。如果我们一直利用过去 20 天内的顶部最高点和底部最低点，我们称之为 20 天滚动突破法或 20 天突破系统法。每到一个新的交易日，我们都将去掉 20 天突破系统里最早的一天，然后加入新的一天，同时找到新的 20 天区间的顶部最高点和底部最低点。

“滚动突破法”优于老式方法吗

“滚动突破法”并不一定更优，但是更有用，可以在计算机上进行检测。使用这种方法的利益和风险特征与手画趋势线相同，有时还会因为机器本身的死板而使用错误的最高点和最低点。但是与每天要进行大量的图表测绘相比，这种方法实用得多。一台计算机可以在几秒钟之内算出所有市场的突破趋势。如果你喜欢在多个市场进行不同的交易，滚动突破是个好方法。

30 周突破法交易结果示例。表 3-1 显示的是安然公司使用 30 周突破系统进行的交易。选择的区间进行计算的结果与图 3-4 近似。图 3-5 为具体交易并在走势线下部用箭头标注“卖”，上部标注“买”以注明当日交易情况。图 3-6 列出 Excel 电子表格计算公式，用以计算突破趋势，即买卖信号。使用电子表格极大地方便了计算问题。

⊖ Rolling breakout 是作者自己在本书发明的方法，因此在其他资料上查不到，其意义大概为不断去掉旧的一天，增加新的一天，所以叫“滚动”。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-1 安然公司使用 30 周突破系统进行的交易

交易编号	日期	交易类型	单位	价格	信号类型	交易盈亏	累计盈亏
1	6/17/1994	买入	1	17.313	买入		
	11/25/1994	离场	1	14.438	卖出	-2.875	-2.875
2	11/25/1994	卖出	1	14.438	卖出		
	2/24/1995	离场	1	16.438	买入	-2.000	-4.875
3	2/24/1995	买入	1	16.438	买入		
	4/4/1997	离场	1	18.500	卖出	2.062	-2.813
4	4/4/1997	卖出	1	18.500	卖出		
	1/23/1998	离场	1	20.813	买入	-2.313	-5.126
5	1/23/1998	买入	1	20.813	买入		
	9/4/1998	离场	1	21.719	卖出	0.906	-4.220
6	9/4/1998	卖出	1	21.719	卖出		
	12/25/1998	离场	1	29.156	买入	-7.437	-11.657
7	12/25/1998	买入	1	29.156	买入		
	12/1/2000	离场	1	65.500	卖出	36.344	24.687
8	12/1/2000	卖出	1	65.500	卖出		

不少突破系统在安然公司股价的上涨和下跌中同时获利。这一系统在 2000 年 12 月 1 日做空，并将持续做空。

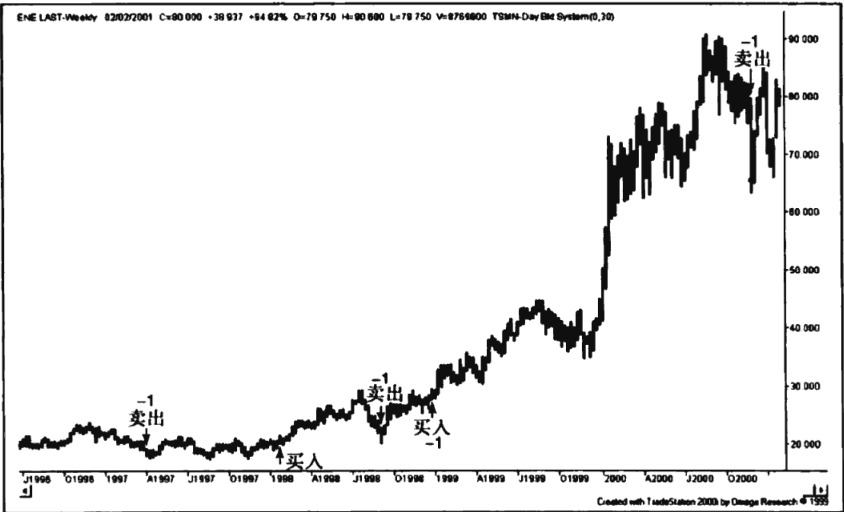


图 3-5 安然公司滚动突破交易

图中在突破点处显示了 30 周滚动突破系统的买卖信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利用电子表格计算十日内滚动突破系统

在电子表格对应列输入以下数据：

A 日期

B 最高价

C 最低价

D 收盘价

在下列行中重复（粘贴）以上数据。没有常数也无需初始化。

十日内计算，数据自第一行开始，计算自第 11 行开始。

E11 = MAX(B1:B10) 前 10 日最高价格

F11 = MIN(C1:C10) 前 10 日最低价格

G11 = IF(B11>E11#AND#D11>D10,1,IF(C11<F11#AND#D11<D10,-1,G10))
趋势方向

H11 = IF(G11 = -1#AND#G10^ = -1, “Sell” ,IF(G11 = 1#AND#G10^ = 1, “Buy” , “ ”))

如果你想要计算的不是 10 日的价格，需要改变计算方法。想要计算任何时期，可以使用 Excel 的 OFFSET 函数功能。

图 3-6 Excel 电子表格创造突破趋势和交易信号

窄幅形态和滚动突破方法之比较

毫无疑问，一个聪明的技术交易者识别窄幅形态的能力绝对优于一台计算机，但是计算机的识别速度比交易者更快，这样可以给你创造机会进行多种股票和期货交易。这一点很重要，我们将会在后面讲到。现在我们来看标准普尔 500 指数周线图显示的 1994 ~ 1997 年的强势上涨（见图 3-7），将手绘窄幅整理和滚动突破结果加以比较。看着整幅图做客观比较有些难度，我们来尝试一下。

（1）1994 年 4 月至 1995 年 2 月的窄幅形态相当明显。低点形成一条支撑线，3 月、9 月和 10 月的高点（A、B、C 三点）形成一条阻力线。阻力线的绘制要跨越顶部最高点 B，但我们可以稍稍降低阻力线使其穿过点 A 和点 C，去掉顶部的 B 点。去掉顶部是比较好的做法。

（2）在 2 月中旬发生向上突破。因为在过去的 30 周内价格直冲上 B 点，所以 30 周滚动突破也同时给出买入信号。

（3）在进入 1995 年 7 月的窄幅整理前，价格处于稳定攀升时期不需要做任何决定，而在 10 月价格发生一次急剧下跌。我们直到价格开始降到 H 点时才能发现窄幅整理形态，H 点为本次窄幅整理的最低位。

（4）价格下降到 H 点，刚好与 D 点在同一水平线上，但是我们可能在股价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一次跌破穿过 F 点形成的线时就迫不及待地卖出了。也可能我们连接 F 点两边的最低点画出另外一条线。如果我们在第一条线上就卖出，可以得到 115 个百分点的利润并做空。

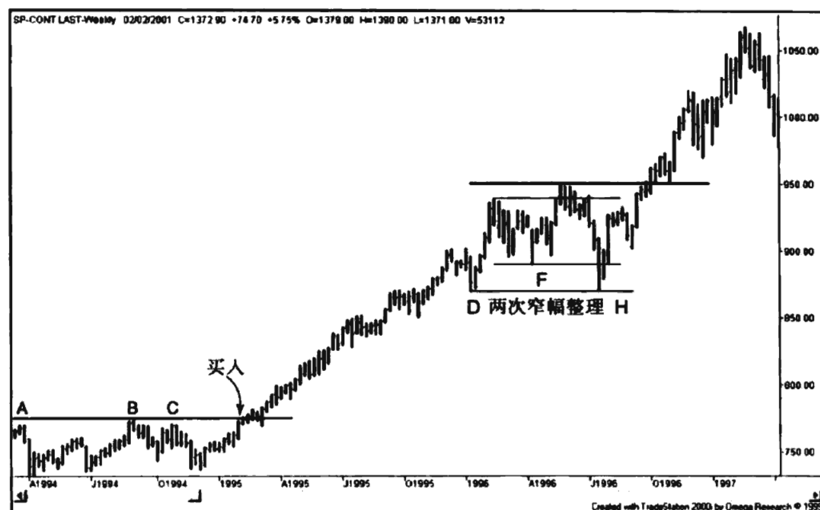


图 3-7[⊖]　发现突破的过程步骤

标准普尔 500 指数周线图清晰显示 1994 年的窄幅整理和突破，一段平滑的上升趋势，另一次窄幅整理以及重新的上升趋势。找到位于中间部分正确的窄幅整理形态需要两次尝试。

（5）如果我们动作快一点，在股价到达穿过 F 点的细支撑线时卖出，然后看到股价停止在 D 和 H 两点组成的主支撑线上。随即价格回升上涨，我们明白这条支撑线起作用了，我们做多将会重新获得利润。股价在 950 点处再创新高，在这一点上我们确信现在是上升趋势，但是从标准普尔指数看已经损失了 60 个点位。

（6）在窄幅整理的时候你可能就在等待价格突破 H 点所在主支撑线然后做多。但是股价也可能会从 950 点下降到 870 点，损失 8.4 个百分点。你还会等到做多吗？绝对不可能。

（7）滚动突破同样在 7 月 19 日股指为 902 点的时候抛出多头头寸并且卖空。这个点位不错，只是从图表上看并不清楚。10 月 4 日在 961 点处实现反转，遵循主阻力线上方的同一突破，由空头行情转为多头行情。

⊖ 原书并未标出 D、F、H 三点，为了叙述清楚标出，如有错误请指正。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这个例子中，30 周滚动突破系统在交易中获得的利润比传统图表法稍多一点，这是因为使用 30 周滚动交易系统不需要理会图表中部的支撑线。图 3-8 显示了标准普尔 500 指数周线图公布的突破信号。

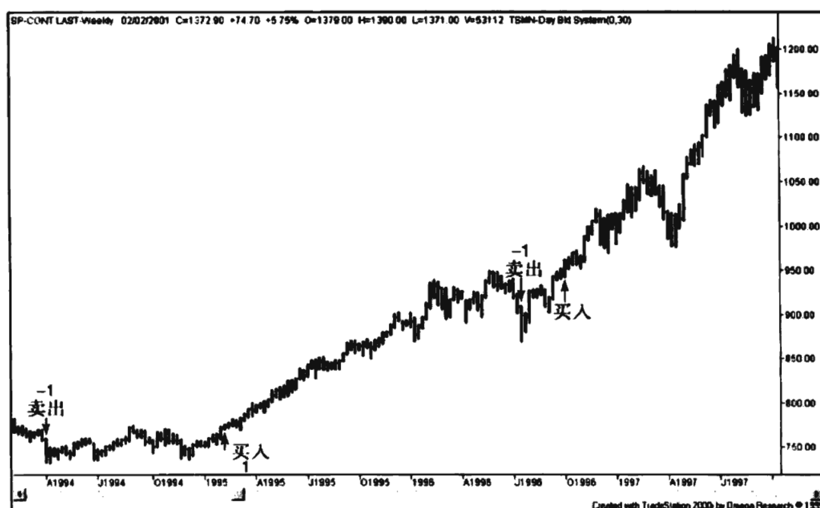


图 3-8 使用 30 周滚动突破系统的标准普尔指数走势图

30 周突破信号与手绘支撑线和阻力线得出的突破结果极其相似。在趋势中部有一次假突破，30 周滚动突破选用的交易时间范围较短，当价格反转，趋势重新开始上升时，出现做多的信号。

后知之明的好处

我们总是能发现，由计算机计算出的一段时期内滚动突破比手绘走势图的效果要好得多，但是很明显你在看到完整的趋势图之前无法找到正确的突破，同样也无法画出正确的支撑线和阻力线。这是我们在本书中将要讨论的一个重要问题。目前，我们通过运用滚动突破和手绘趋势线两种方法证明得出的结果是一致的。

窄幅突破的重要性

当市场没什么重大消息出现时，在交易中一般会出现窄幅整理形态。事实上，支撑线与阻力线之间的整理状态显示出的是由日常股票与期货合约买卖交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

引起的市场噪声（即价格波动）。

当价格波动到窄幅整理范围之外时，一定是因为已经或即将有事件发生促使买卖价格波动到一个新的水平。预期可能是公司的高额盈利、可能获得某物、利率降低或即将到来的恶劣天气对农作物的损害。

判断水平支撑线或阻力线的突破，行之有效的方法是利用日收盘价（保守型选择）、日最高价格和日最低价格（活跃型选择）甚至日内价格（激进型选择）。交易风险永远是通过支撑线和阻力线之间的距离来衡量的，其距离随价格波动而变化。突破系统应用极其普遍是因为以下几点。

- 尽管风险高，但是可靠性高。
- 在突破点发出买卖信号，不会造成交易滞后。
- 允许价格在支撑—阻力带内自由波动，几乎没有限制。

趋势线与突破，哪个更胜一筹

在突破发生时，人们可以明显看到市场的变化，因此突破更加可靠。趋势线以价格上涨或下跌的速率为基础来呈现出价格走势方向。突破通常随着特殊事件的发生而发生。

交易中突破之所以更可靠，一部分原因是由于其风险更高。要记住价格的波动是变幻无常的。价格可以向上波动，但是波动方式毫无规律可言，因此最好给价格预留出一定的震荡空间。价格可能突破交易整理形态创造出新高，随即又回落至窄幅整理形态。我们唯一真正知道的是，如果我们在新高处买进，而价格随即又下跌至新低，那么一定是有什么地方不对了。价格不应该在到达新高之后马上又跌至新低，这是突破系统中最简单而有用的逻辑。

技术进阶

这里有些特殊规则可以用来更准确地发现交易信号。这些规则稍有些复杂，但是可以帮助增加利润。

利用下降趋势线改善买入信号

如果你喜欢使用趋势线，可以将趋势线与突破相结合，创造出更可靠的买

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

入信号。当价格经过长期低位徘徊后波动至下降趋势线之上时，罕有直线上涨的情况。尤其是如果价格向下波动，将会跌至真正的低位，价格将在这一点位进入窄幅整理阶段，而后终于开始进入上升趋势。为了避免过早买入而后长期处于交易整理阶段，最好等待窄幅整理阶段后的突破发生再下买单。下降趋势线处的突破可能预示着下降趋势的终结，但是上升趋势的到来可能还需时日。

新形成的下降趋势则不同。当价格由上升趋势转入下降趋势时与上述情况不同。价格过高会迅速折返下跌。此时你不需再确认，只需迅速行动。

预测突破

突破非常受交易者欢迎，以至于只要突破出现，就会在价格的新高会新低处大量地下买单或卖单。尤其是当突破发生在大家都看到的主要支撑线或阻力线上时，更是如此。在走势图上，一次明显的突破并不像一个缺口那样常见。如果你画出的趋势线正好穿过价格跳升或跳降的点，你就可以确定你已经画出的趋势线是正确的。

如果你和所有人都一样，将交易指令下在正好是在前一次的最高点或最低点上，当指令执行的时候你就会对交易价格不满意了。因为价格会在阻力线穿过的时候出现缺口（见图 3-2 中的形态 1 的突破），你可能会得到一个高价。将指令设在稍早于突破点的位置。如果价格在突破点跳升，你将会得到**无风险获利**的机会。这种机会就是，一旦价格接近突破点，将会从突破点穿过。如果没有，马上平仓出局，并且如果你是个活跃的交易者，可以等待另一个机会。在交易中，如果你有时会做错，那就选在大多数人之前下指令，这永远是比较好的做法。

其他突破交易规则

无论何时你发现一套成功的交易规则，也应该同时看看其他相关情况，这是有好处的。在市场处于窄幅整理并突破的时候，我们应该问问自己，“如果价格继续处于整理形态怎么办?”如果我们是买家，我们可以写出如下另外一套价格区间内的交易规则（只限做多）。

- 如果价格范围已经发展到极限，在价格接近支撑线时买进。
- 当价格接近阻力线时，平仓多头头寸。
- 当收盘价位于支撑线下方时，平仓多头头寸。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

因此，你真的要知道更多关于肥尾效应的知识，以及为什么趋势操作十分有效

价格形态是短期、中期和长期趋势的混合体。可以认为这和掷硬币时连串的正面或是反面十分类似。我们都知道正反面的出现是随机的，出现的频率如图 3-9 所示。

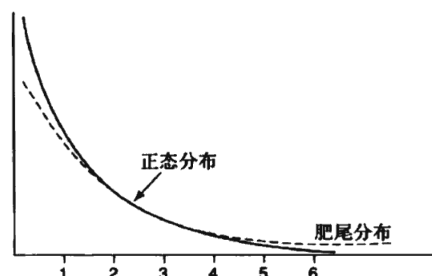


图 3-9　投掷硬币结果分布图

实线代表随机投掷的正态分布。虚线代表有肥尾分布。在肥尾分布里，连续少数几次掷出同面硬币的情况较少，连续异常多次掷出同面的情况较多。

以下是在掷 100 次硬币的随机分布的情况。

- 有 50 次机会是在掷出正面或是反面后，随之出现相反的情况。
- 有 25 次机会是掷出两次连续的正面或反面的情况。
- 有 12.5 次机会（如果能有 0.5 次的话）为 3 次连续的正面或反面。
- 约 6 次机会为 4 次连续的正面或反面。
- 约 3 次机会为 5 次连续的正面或反面。
- 约 1 次机会为 6 次连续的正面或反面。

你应该已经认识到，我们只能有一半机会做到掷出的下一串硬币连续同面次数比掷出的上一串同面次数更多，这就是随机分布。因此，投掷 100 次硬币我们只能期待有一串连续六次正面或反面的情况。

如果用价格代替硬币，假设正面为价格上涨，反面为下跌。如果价格的上涨和下跌根据图 3-9 的分布进行波动（当然，上涨和下跌总额应该一样），那么我们就可以说价格波动是随机的，但其实不是。价格波动有一个肥尾。也就是说，价格的波动比预期的要长得多。在交易中我们可能看到的不是 100 天里连续 6 天

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的价格上涨或下跌，而是连续 12 天的价格上涨或下跌，或是 3 串连续 6 天的价格上涨或下跌。这并不是随机，但是对于趋势获利交易来说已经足够了。图 3-9 中用虚线显示肥尾分布。与正态分布相比，短期连续相同价格的情况较少，长期连续相同价格的情况极其多。

结语

对于交易者来说，识别趋势是最重要的技术工具。在趋势交易中，通过长期趋势获利最容易，通过短期趋势获利较难。

给计算机专家的忠告

行之有效的技术交易必须有合理的前提，必须是模拟真实的市场环境，而不是仅仅在计算机上噼里啪啦地算出一堆数据就能发现的。尽管在计算机测试中，通过快速趋势更能获利，但是到了真正的市场里这种办法是不可能把钱送到你的口袋里的。因为依靠快速趋势不大可能找到预期的成交价格。

不要被价格的短期暴涨暴跌所蒙蔽，以为这就是趋势。尽管从过去图上看似乎你可以获利，但是在未来真正的交易中是不行的。真正的交易中还是要依靠随着经济活动、利率和政策得出的长期趋势。

不要迷恋交易

交易中很重要的一个方面是要习惯亏损。不要因为一次亏损就闷闷不乐，这种情况实在太多了。我们都想要自己的决定是对的，我们都希望大部分的交易是获利的，我们都希望损失非常非常小。但是，真正的交易不是这样的。技术交易就像一场数字游戏，你需要玩一会儿来让你的数字增长。这其中的规则并不简单，你也可能会觉得这是交易中最难的部分。

期待什么

很多趋势开始都是假的。看起来好像我们看到趋势的开始了，但是价格并没有跟上趋势。所以我们离场等待下一次机会。在趋势真正起效之前，我们要经历两次损失，或是三四次。一旦趋势出现了，跟随趋势的时间越长越好，我们最后获利出局，所得利润比等待趋势时的损失要多得多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果你无法接受很多次小额的损失，你就成不了一个趋势交易者。趋势交易就是由很多次的小额损失和极少数的大额获利组成的。也有可能是一次小额获利代替一次损失，或是一次小额损失代替一次获利，但是从长远来看，少数的大额获利是可以预见的。趋势交易被称为**资本留存**。当价格与你的预期相反时，你离场的时候就会损失一点。如果你最终获得了大额利润，你就能承担得起小额损失。最重要的是，这样可以保存你的交易资本。

问题

1. 什么是突破?
2. 为什么在价格窄幅整理形态后发生突破?
3. 如果你在上升突破出现时买进，你在交易中的原始风险是什么?
4. 什么是假突破?
5. 解释什么时候你会从 20 日滚动突破中找到卖出信号。
6. 解释为什么一个技术交易者会选择 *N* 日滚动突破而不是传统的在走势图上画趋势。
7. 你怎样将传统的下降趋势线和突破方法结合起来?
8. 趋势长度分布是随机的吗?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第4章
Chapter4

趋势计算

在之前的两章里我们学到了通过走势图来发现趋势。现在我们来学习计算趋势的其他方法。在学习的过程中，要记住我们运用数字计算的最终目的是揭示正确的价格走向。就像假突破会混淆绘图者的思维一样，根据假突破的波动计算趋势也同样会得出错误的答案。尽管没有特别完美的计算方法，我们还是在全力寻找并甄选出符合我们交易类型的最好的一种。

目前用到的4种重要的计算方法分别为：移动平均法（moving average, MA）、指数（百分比）平滑法 [exponential (percentage) smoothing]、回归斜率法（regression slopes）和突破法（breakouts）。尽管4种方法各不相同，但最终目的都是找出趋势的正确走向。

移动平均法

在所有的计算方法里，移动平均法（MA）无疑是最受欢迎的。在美国CNBC财经电视台节目的走势图中常出现的，一条横跨走势图的波浪状平滑曲线，就是移动平均线。如今我们判断某只股票或指数涨跌情况的时候，常以200日移动平均线为参照。如果股票价格在200日移动平均线之上，那么现在的股价就呈上升趋势。

10日移动平均线单纯地作为过去10天的价格平均线。通过计算获得移动平均值，标记在走势图上计算中用到的最近几天的下方。计算平均值非常简单，几乎人人可以操作。如果想要提高计算速度，可以使用电子表格中“average”的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

功能。

设 t 为今日价格，t–1 为昨日价格，那么 5 日移动平均值的计算方法为：

$$MA(t)=\frac{(\text{收盘价}(t)+\text{收盘价}(t-1)+\text{收盘价}(t-2)+\text{收盘价}(t-3)+\text{收盘价}(t-4))}{5}$$

在 Excel 中，如果输入价格到 A 列中 A1 ~ A5 的话，那么计算结果将会显示在单元格 B5 中，计算公式变为：

B5= average（A1：A5）

加入新一天的数据时，计算新平均值最简便的方法就是将新的价格输入单元格 A6 中，然后计算 A2 ~ A6 的平均值，结果显示在单元格 B6 中。

在条形图中，当日价格平均值 MA(t) 标记为 t 列，当价格上升时显示在当前价格下方（最新价格大多高于平均价格），当价格下跌时显示在上方。在图 4-1 中显示的是安然公司股价走势图上绘制的 3 条移动平均线。距离价格最接近的

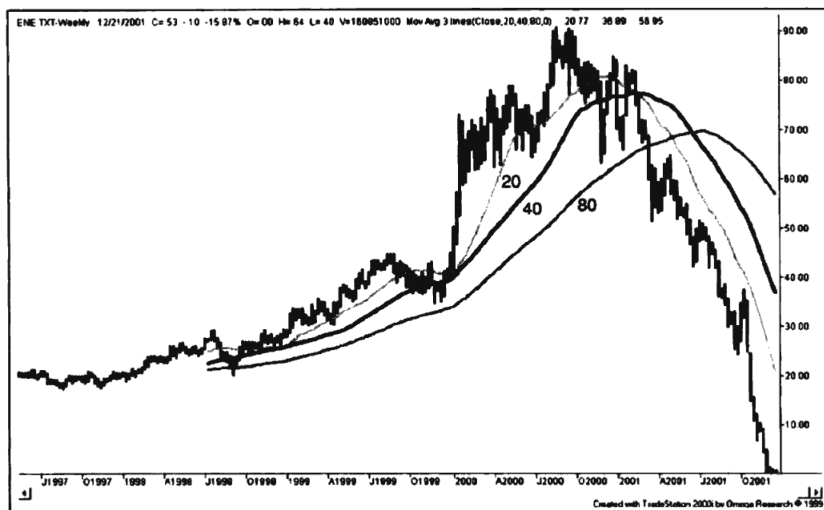


图 4-1　安然公司股价走势图及 20 周、40 周和 80 周移动平均线

最接近价格 K 线图的是 20 周[⊖]移动平均线，最滞后的是 80 周移动平均线。尽管 80 周移动平均线最为平滑，但在揭示趋势变化方面却是最滞后的。

⊖ 原书为"20 日"，下文也有多处日、周字眼混杂处，因图 4-1 使用的是周线图，疑为印刷错误。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是变化速度最快的移动平均线（计算时使用的天数最少），距离价格最远的是变化速度最慢的移动平均线（最滞后）。在这幅走势图上，变化最快的是 20 周平均线，中间的为 40 周平均线，最慢的为 80 周平均线。这和 100 天、200 天及 400 天移动平均线的表现形式是一样的。对于那些雄心勃勃且使用 Excel 的人来说，要计算新的移动平均值而不用输入新的公式，可以使用 offset 函数选取计算范围。

趋势走向

以上已经学习了怎样计算移动平均值，那么趋势怎么判定呢？最简单也基本上最准确的判定规则是，当日移动平均值在前一日移动平均值之上时为向上趋势，当日移动平均值在前一日移动平均值之下时为向下趋势。我们判断趋势的依据是趋势线的走向，而不是看价格走势线在趋势线的上方还是下方。

计算区间越长越平滑

观察 20 周和 80 周的平均线可以发现，80 周的平均线相对而言更加平滑。当然，如果在计算中使用 80 周平均线，一两周的情况对全局来说影响非常小，因此，80 周移动平均线显示出的趋势更加有规律且更加平滑。

计算区间越长越滞后

对于移动平均线来说，好的一方面是选取的计算区间越长就越平滑，不好的一方面是时间越长对趋势走向改变的反应就越滞后。在图 4-1 中可以看到变化越慢的趋势线，其顶端的转折点更偏右。以安然公司的股价趋势图为例，在价格还在上涨的时候，20 周移动平均线已经显露出了下降的趋势，但是 40 周和 80 周移动平均线仍然维持上升走向，只在顶端发生过一次转折。80 周平均线因为太过滞后而看起来没有什么意义了，直到价格下跌到 50 美元以下才发出价格转向的信号；40 周平均线在价格下跌到 70 美元以下时转为向下走势。

选择最有效的趋势永远是一种折中处理办法。你必须在平均线的平滑度和变化速度之间保持最合理的平衡。在作出选择之前，你还有很多要学的。

趋势交易规则

趋势交易的最优规则是，当移动平均线拐头向上的时候买进，移动平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

均线转而向下的时候卖出。但是，还是有很多交易员认为这种方法太慢了，他们在价格位于移动平均线之上时买入，在价格波动到移动平均线以下时卖出。

利用价格穿越平均线作为买卖信号所带来的问题是，价格会在一段时间内回撤再向前穿越移动平均线，如此往复数天，然后才沿着一个方向运行下去。在图 4-1 中，变化速度最慢和中间的趋势都有这个问题。另外有些规则可以用来避免这个问题，但是这些规则又有其他问题。既然最后都是一样的结果，为什么还要再忍受那些更为复杂的规则带来的麻烦呢?

（1）**微软公司的两个实例。**如果我们在微软公司（MSFT）的股价走势图上选一段相似的时期，1995 ~ 2001 年（见图 4-2），就会发现其形态和安然公司几乎相同。两个公司的 20 周、40 周和 80 周平均线都有一个主要的向上趋势和一个向下趋势。微软公司的 40 周和 80 周平均线都没有假趋势信号，而 20 周平均线相较于安然公司的例子而言更没有规律性。选取的区间越长，移动平均线越平滑。

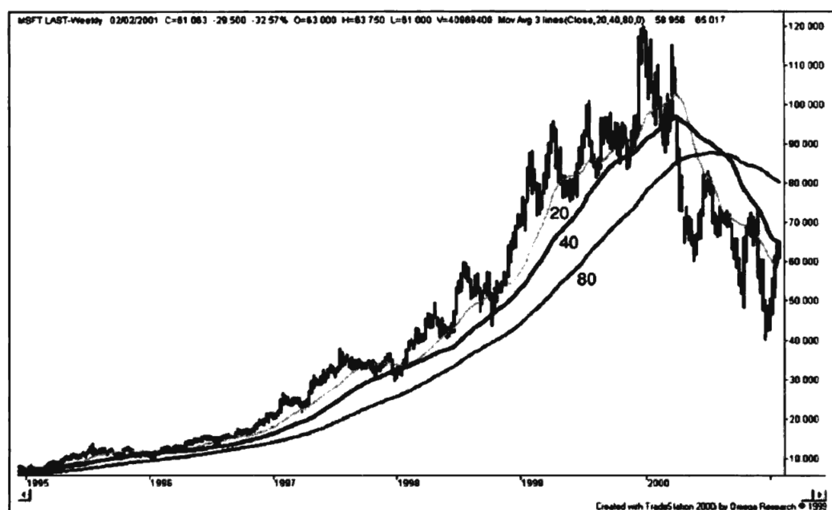


图 4-2　1995 ~ 2001 年，微软公司股价周线图

20 周、40 周和 80 周移动平均线的形态与安然公司相似。

图 4-3 中，微软公司的日线图以日为单位比以周为单位计算出的移动平均线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

更精确。20日、40日和80日移动平均线的变化速度比周平均线更快（20周约等于100天）。因此，趋势线紧随价格走向，频繁地改变方向。



图4-3 微软公司股价走势图及其20日、40日和80日移动平均线

因为每日数据与每周数据相比较为杂乱，因此没有一条日平均线像图4-2中的周平均线那样平滑。

在日线图上，所有的移动平均线似乎都很好地抓住了每个趋势的变动。20日平均线上有一系列较短期的交易机会，80日平均线上交易较少、规模较大而且期限较长。80日平均线似乎是效果最好的，把握住了下降趋势的完整向下波动。但是，我们怎样才能知道80日平均线比20日平均线的效果要好呢？尽管20日平均线上有少量的失败交易，但其整体的买进和卖出时使用较快速的趋势，获得的总体收益比使用80日平均线的效果要好。

要找出哪条平均线为最优，你需要将所有的交易累加起来。另外，你还需要知道使用哪条平均线造成的损失最大。所谓的最优趋势是由利润总额和风险大小共同决定的。

（2）**资本留存**。在展示由移动平均系统产生的实际交易之前，你应该知道趋势系统就是一种“资本留存”的手段。这种方法造成很多较小规模的损失和少数大额获利。当我们参与新的交易，而价格走势与预期相反时，就会造成小规模的损失。交易中移动平均线的趋势在一两天之内改变，我们需要付出一点点损失平仓离场。选择承担小额损失的行为称为资本留存。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（3）80 日移动平均线应用于微软公司的结果。图 4-4 为到 2001 年 1 月月底为止，微软公司在 10 年间利用 80 日移动平均线进行交易的摘要。系统在统计期间共完成 88 项交易，包含做多和做空两种，其中 36 项为获利交易，只占总交易量的 40% 左右。实际上，这对获利交易比例接近 35% 的趋势系统来说已经很不错了。交易总收益为每股 51.75 美元，也就是说，在扣除佣金之前平均每次交易每股获利 0.59 美元。

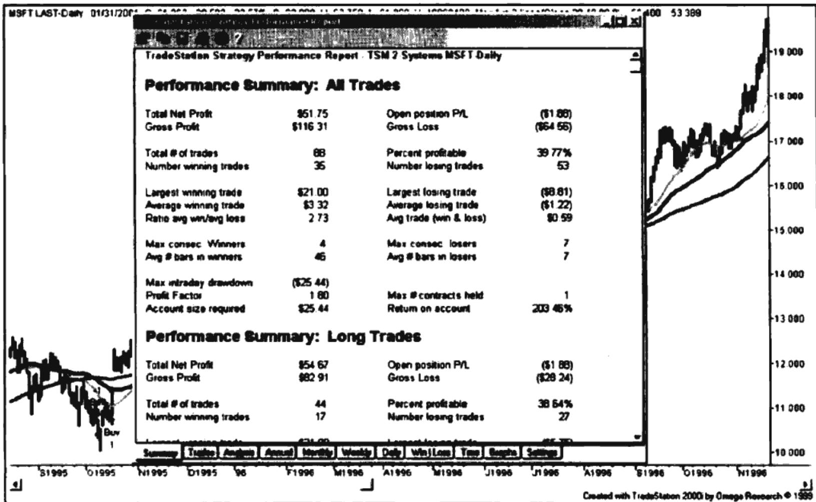


图 4-4　微软公司利用移动平均法交易统计

趋势系统中有一个有趣的结果，有 7 柱（在这里，一“柱”代表一天）是亏损交易，46 柱是获利交易。这表明该系统采取了持仓获利和斩仓止损的措施。同时，获利交易的平均收益为每股 3.32 美元，平均损失为每股 1.22 美元。损失小于收益，亏损交易的出局时间远比获利交易要快，这一定是趋势系统。下面利用图 4-5 展示的典型趋势来学习交易。

指数（百分比）平滑法

移动平均法并不是将价格趋势变平滑的唯一方法。指数平滑法是出自航空航天工业的另一种简单技术。这原本是一种计算导弹弹道轨迹的方法，其最复杂

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的部分是它的名字。如果我们称之为“百分比平滑”，听起来就不那么吓人了。所以千万不要让数学家来给东西命名啊。

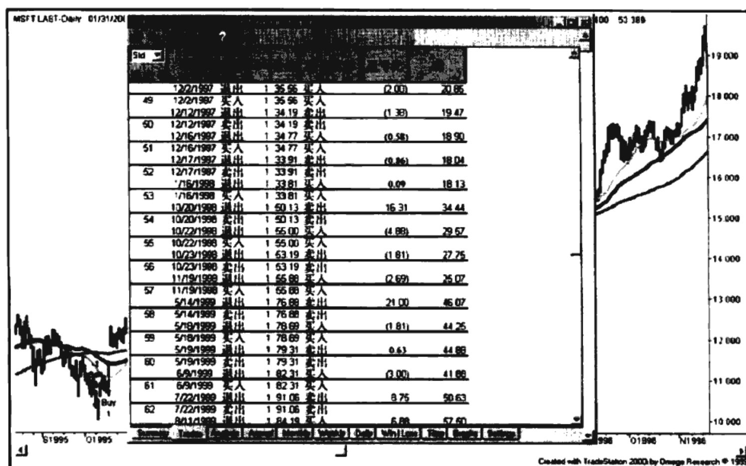


图 4-5 微软公司移动平均线交易范例

如果你想使一条趋势线平滑 20%，那么每天使最后的趋势线值比最后的收盘价更接近两者之间距离的 20%。例如，昨日趋势线值为 50 美元，今日价格为 60 美元，平滑值为 0.2，那么新的趋势线值为：

新指数值 = 旧指数值 +0.2（今日价格 – 旧指数值）
=50+0.2（60–50）
=50+2
=52

当新的收盘价与前次趋势线值之间的差为 10 美元时，20% 的平滑值导致趋势线靠近股价 2 美元。2 美元是 10 美元的 20%，10 美元是 60 美元和 50 美元的差值。指数平滑法的优点之一是其计算只需要前次趋势线值、最新价格和平滑值（百分比）（见图 4-6）。移动平均法需要的是和平均线时间跨度相当的价格。平滑趋势线的交易规则和移动平均线的交易规则相同。你需要根据趋势线的走向进行交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 4-6 微软公司日线图及其相当于 20 日、40 日和 80 日移动平均线的平滑百分比

指数平滑法拟合的趋势线似乎比等同的移动平均线更灵敏一些，因为平滑值是一种前向加权法，而移动平均法相当于加权。

找到能得出相同趋势线的移动平均法和平滑值百分比

尽管移动平均法和指数平滑法的计算方法迥异，我们还是可以找出相似的趋势线，即一条移动平均线和一条指数平滑线。通过计算一段时间内的移动平均值，我们就可以运用公式得出相等的平滑值。

$$\text{指数平滑百分比} = \frac{2}{\text{移动平均法计算区间} + 1}$$

20 日移动平均值和平滑值百分比相等，即 2/21=0.095，40 日移动平均值为 2/41=0.049，80 日移动平均值为 2/81=0.0247。

平滑值的一大优势是，你可以自由选择值，如 2.5 日移动平均值，但是使用日线数据的话是不可能实际算出 2.5 日的平均值的。如果想把平滑值转化为移动平均值，我们可以使用逆反公式。

$$\text{用移动平均法计算天数} = \frac{2}{\text{指数平滑百分比} - 1}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平滑值让近期价格波动更重要

移动平均法和平滑法的一个重要区别是，使用平滑法时最近时期的数据更为重要。可以将 10% 的平滑值当作公司给每位新的持股人公司全部股份的 10%，来持续稀释自己的股份。如果有 20 位原始股东，每位持有公司股份的 5%，然后每位新股东得到 10% 的股份，那么每位原始股东手上的剩余股份为 4.5%（少了 10%），新股东得到的是原始持有人的 10%。

如果还有一位股东要拥有 10% 的股票，原始股东手上的股票就被稀释为 4.05%，之前持有 10% 股份的股东现在手上还剩 9%，新股东手上有 10% 股份。每次有新股东加入，先前股东的股份就会被稀释 10%。最新加入的股东手上永远是 10% 的股份，在此之前加入的股东拥有的股份为 9%，再之前的股东拥有的股份为 8.1%，再之前 7.29%，等等。这种类型的趋势也被称作“前向加权”（front-weighted）。

回归斜率法

回归线（regression line）是穿越价格走势线显示波动方向的“最优”直线。直线向上或向下的角度称为“斜率”（slope）。回归线是经济学家常用的方法，与走势图中的趋势线类似，不同的是回归线画于价格波动的中间，趋势线是穿过价格的高点和低点。斜率的计算比想象中更耗时，因此，计算时最好使用电子表格中的 slope 功能并遵循本章末尾的样例。

当你在日线图上画趋势线时，**直线的斜率就是直线上每天上升或下降的价格总额**。例如，如果我们在 IBM 公司的股价走势图上画了一条上升的直线，在 20 天之内股价由每股 50 美元上涨到 70 美元，直线斜率为 1（股价每天上涨 1 美元）。如果在以后的 20 天内股价下跌至 60 美元，那么在此期间直线斜率为 –0.5（股价每天下跌 50 美分）。

图 4-7 中是在不同时间画出的实时回归线。每条线跨越约 6 个月的时间，从价格形态中部穿过。

在交易中使用斜率时，人们只关注最近一段时间的斜率值。如果斜率上涨，那么趋势也在上升；如果斜率下跌，那么趋势也在下降。运用斜率进行分析和我们之前运用趋势的方法是一样的。图 4-8 中，斜率是沿着图底部和顶部显示出来的。斜率的每个点都是在之前的 6 个月中测量出来的，日内价格的涨跌幅度非

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

常小。当微软价格从每股 120 美元下降到 60 美元时（1999 年 12 月至 2000 年 6 月），日斜率为 –0.4（股价平均每天下跌 40 美分）。

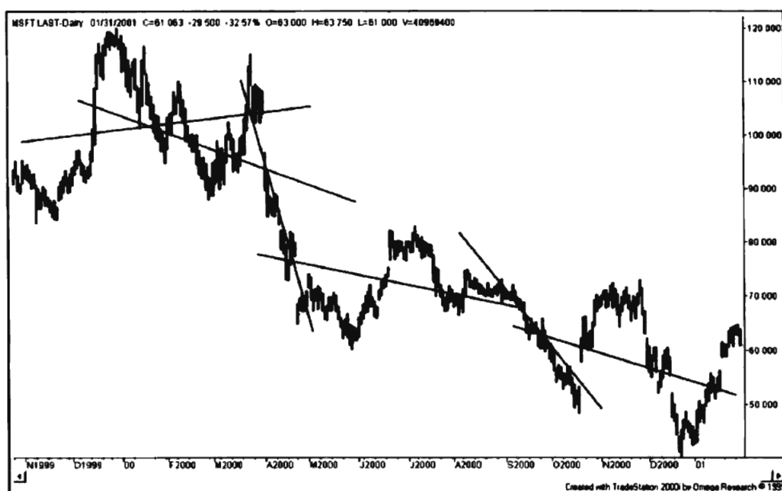


图 4-7　微软公司日线图及大约 6 个月的回归线

每条线都显示出所处时期的价格走向，并从价格波动中部穿过。

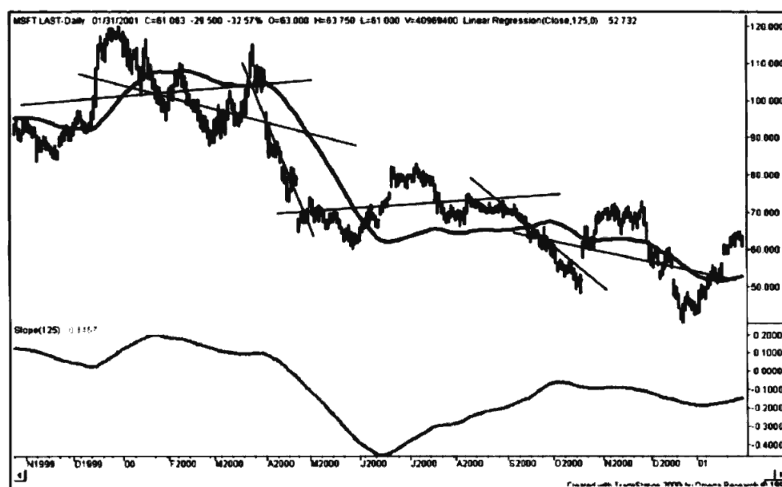


图 4-8　微软公司股价走势图及斜率

125 日回归线的最终点已经被标记在价格走势图上，斜率值沿图底部画出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数值很小的斜率具有积极意义还是消极意义，取决于回归线的角度是上升还是下降。因此，斜率和价格有很大不同，显示在图上时也不能用相同的刻度。绘制价格图表的趋势线是为了提示斜率在不同点位时的状态。我们所追求的斜率值是回归线每天变化的角度，绘制在图底部的线才显示了真正的斜率。当斜率值在0刻度之上时，回归线为上升角度，当斜率值在0刻度之下时，回归线为下降角度。斜率值越大，价格的上升波动越强烈。

尽管斜率在2000年1月至6月间都处于下降态势，实际上在1～5月是以较缓慢的速率在上升。任何在大于0的斜率都代表着价格的上涨。当斜率小于0时，表明价格在下跌了。

突破法

在第3章中我们已经讨论了*N*日突破法。突破法是辨识趋势的一种既普遍又可靠的方法。现在来回顾一下突破法交易的规则。

突破法交易规则1

当价格向上穿越过去*N*天内的价格最高点时买入。

当价格向下穿越过去*N*天内的价格最低点时卖出。

另外还有一些可供选择的规则，这些规则被认为更加稳健，并能帮助人们避免在价格冲到最高点之上但在收盘时又退回到整理形态的交易日进场交易。这种情况就是潜在的假突破，运用突破交易规则2可以有效地避免。

突破法交易规则2

当收盘价高于过去*N*天内的最高价格时买进。

当收盘价低于过去*N*天内的最低价格时卖出。

突破交易规则2的缺点是，当价格波动稳定上涨或下降时，你可能无法获知消息并进场交易。这就导致了突破交易规则3的出现。

突破法交易规则3

当过去*N*天的价格存在最高点，并且今日收盘价高于昨天收盘价时买入。

当过去*N*天的价格存在最低点，并且今日收盘价低于昨天收盘价时卖出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在以上 3 组规则中，突破交易规则 3 可能是最好的折中办法。既避免了假突破，又能从较高的收盘价得到确认。

图 4-9 显示的是微软公司利用 20 日突破法确定的买卖信号。图 4-9 中所有交易信号出现的点位都被直线标记了出来。

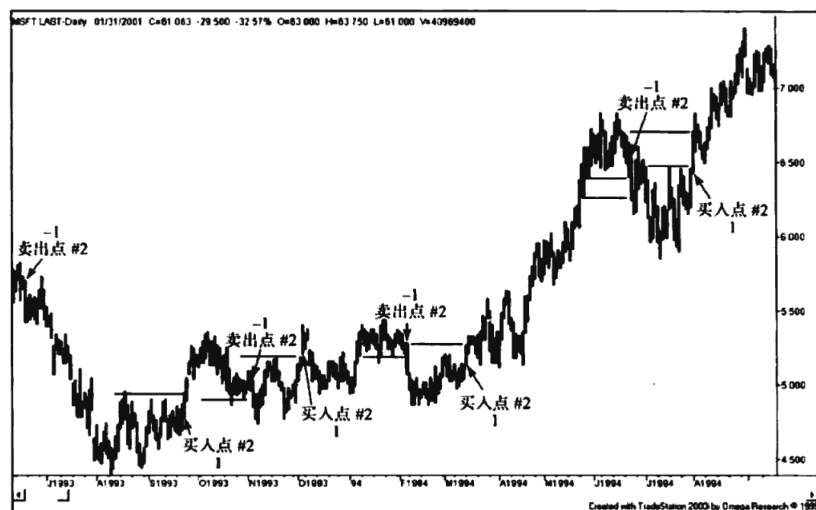


图 4-9 微软公司利用 20 日突破法标记的交易信号

突破出现的点位都被直线标记了出来。和其他趋势交易法一样，运用突破交易法也导致多次小额损失和少数大额获利的情况。

四种趋势计算方法中哪种最优

到此为止我们已经学习了 4 种最重要的趋势计算方法，我们当然会想知道哪一种方法是最好的。对于这个问题，需要使用专业的测试软件，通过计算 5 ~ 200 天内的趋势交易结果来得出答案。通过这种途径我们可以知道，运用哪种方法进行交易较快或较慢，以及就这个测试区间来说，哪种方法总体效果最好。

表 4-1 给出了微软公司至 2002 年 1 月为止的 5 年间测试结果。选取的这一区间内开始是一个强势的多头市场，而后变为窄幅震荡形态，在区间末尾价格转为走低。以下为需要注意的几点重要特征。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-1 微软截至 2002 年 1 月的 5 年间移动平均回溯测试结果

计算周期	净利润	多头交易净利润	空头交易净利润	交易次数	获利交易百分比（%）	平均赢/亏百分比（%）	每次交易平均利润（%）	最大跌幅（%）	获利因子
5	1.16	29.69	–28.53	535	30	2.29	0.00	–47.92	1.00
10	97.08	71.11	25.97	338	28	4.12	0.29	–20.45	1.63
15	102.90	75.96	26.94	274	31	4.02	0.38	–22.50	1.84
20	–25.78	12.18	–37.96	246	23	2.78	–0.11	–67.12	0.86
25	–16.95	20.63	–37.58	192	28	2.22	–0.09	–42.37	0.89
30	–67.26	–4.53	–62.73	212	24	1.90	–0.32	–75.24	0.62
35	–1.39	28.19	–29.58	212	25	2.90	–0.01	–36.50	0.99
40	–61.31	–0.36	–60.94	182	24	2.05	–0.34	–86.32	0.65
45	–73.87	–10.61	–63.26	185	23	1.88	–0.40	–99.83	0.59
50	–73.79	–13.73	–60.07	151	21	2.06	–0.49	–124.12	0.55
55	–39.50	12.33	–51.83	149	23	2.30	–0.27	–83.89	0.71
60	14.23	32.16	–17.93	145	26	3.05	0.10	–76.68	1.12
65	2.50	30.36	–27.86	147	27	2.72	0.02	–93.4	11.02
70	75.46	66.84	8.62	103	32	4.69	0.73	–21.92	2.21
75	42.33	50.27	–7.94	116	25	4.29	0.37	–28.99	1.50
80	47.72	53.93	–6.21	102	34	3.24	0.47	–26.01	1.69
85	59.10	58.66	0.44	97	37	3.29	0.61	–18.14	1.94
90	44.15	52.90	–8.76	79	35	3.23	0.56	–32.78	1.77
95	50.46	57.87	–7.41	79	24	6.39	0.64	–38.01	2.02
100	–9.71	27.85	–37.56	89	15	4.89	–0.11	–80.03	0.91
105	27.48	46.00	–18.53	89	25	3.68	0.31	–66.50	1.28
110	76.18	71.20	4.98	61	18	13.05	1.25	–24.70	2.87
115	78.90	71.53	7.37	51	23	11.98	1.55	–16.81	3.69
120	56.83	60.49	–3.66	63	20	8.75	0.90	–20.21	2.27
125	59.64	60.93	–1.29	65	27	5.61	0.92	–31.16	2.15
130	53.61	54.07	–0.46	79	30	4.20	0.68	–30.38	1.83
135	76.42	70.29	6.13	65	30	7.36	1.18	–11.38	3.27
140	65.05	63.63	1.42	63	26	7.80	1.03	–15.20	2.88
145	85.15	74.65	10.50	55	29	9.85	1.55	–11.71	4.04
150	116.95	90.55	26.40	41	43	11.99	2.85	–7.05	9.38
155	81.13	83.42	–2.30	35	45	7.84	2.32	–14.46	6.60
160	62.10	72.66	–10.56	31	25	10.90	2.00	–17.94	3.79
165	42.80	61.91	–19.12	37	27	5.51	1.16	–29.23	2.04
170	52.98	55.60	–2.62	37	27	5.61	1.43	–38.25	2.08

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

计算周期	净利润	多头交易净利润	空头交易净利润	交易次数	获利交易百分比（%）	平均赢/亏百分比（%）	每次交易平均利润（%）	最大跌幅（%）	获利因子
175	71.75	76.39	-4.64	27	25	13.75	2.66	-17.03	4.81
180	84.24	86.14	-1.90	31	29	63.21	2.72	-2.73	25.86
185	84.26	86.15	-1.88	19	26	73.48	4.44	-3.43	26.24
190	84.31	86.17	-1.86	17	29	64.87	4.96	-2.89	27.03
195	80.65	82.09	-1.44	19	21	113.17	4.25	-3.00	30.18
200	77.35	79.19	-1.84	13	23	36.38	5.95	-6.11	10.91

列名解释：（1）计算周期，（2）净利润，（3）多头交易净利润，（4）空头交易净利润，（5）交易次数，（6）获利交易百分比，（7）平均赢/亏百分比，（8）每次交易平均利润，（9）最大跌幅，（10）获利因子（总利润除以总亏损）。

- 除去股价 20 ~ 50 美元的计算区间，所有的测试结果都是获利的。有意思的是，我们注意到股价在 20 ~ 50 美元的这段时间最受趋势追随者的欢迎。
- 所有的利润都是通过多头交易而不是空头交易获得的。在第 45 ~ 50 天的区间里利用平均线做多损失最大，空头交易只在第 10 ~ 15 天的区间里获利。这是因为价格下跌的时间较短，且此时价格波动性比价格上涨时要大。要想在空头交易中获利必须迅速操作然后离场。因为市场长久以来的历史告诉我们价格还是会上涨到新高，趋势发展缓慢的时候比较适合多头交易。
- 趋势越缓慢，交易中获得的平均利润就越大。区间内第 10 ~ 15 天的快速交易可能看起来比较吸引人，但是平均每次交易 29 ~ 38 美分的回报有可能很快就被佣金和快速变化的市场上失败的操作消耗光了。
- 趋势越缓慢，获利因子（总利润除以总亏损）越高。获利因子用来衡量收益的平滑度，尽管这种所谓的衡量只是在交易结束后看看收益而已。但是，同许多其他数值一样，对获利因子来说，趋势越慢越好。

比较 4 种趋势计算方法的结果

运用表 4-1 的测试来对其他 3 种趋势计算方法，即指数平滑法、回归斜率法和突破法进行测试。这 4 种方法的净利润全部显示在图 4-10 中。图中左边刻度为净利润，底部刻度为 5 ~ 200 天的计算区间。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

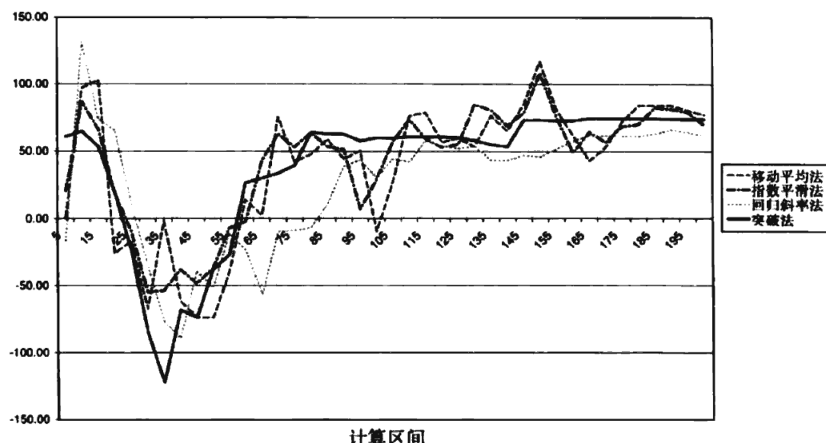


图 4-10 四种趋势计算方法的净利润

从整体来看，四种方法在整个计算区间的结果极其相似。

离这幅图稍远一点看，你会看到这 4 种趋势计算方法的获利能力总体形态非常相似。所有线的波动情况都基本一致。有时候其中一根效果较好，有时候是另一根，但是几根都同时在第 15 天的时候到达波峰，在第 35 天的时候同时到达波谷，然后又一同稳定向上波动。

结果相似的重要性

让我们从全局出发看一下这幅图。图 4-10 告诉我们，如果市场有价格趋势，那么任何一种计算趋势的方法都能赚到钱。这一点很重要。就像我们在下一节中即将看到的那样，四种方法在技术层面上有很大的区别，但是最终得到的图都是一样的。

当你为想要进行交易的市场寻找最好趋势的时候，如果你发现运用突破交易法发现可以获得合理的利润，但是运用移动平均法和指数平滑法分析却在亏损，那就不要进场交易了。你需要的是趋势清晰明确而非难以把握的市场，可以信心满满地说跟随这个趋势一定会获利。不要只看到一种方法有效就认为你已经发现了交易的诀窍。趋势只是一种奇怪的价格形态的组合，在以后的市场中不可能再出现同样的情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

趋势计算方法的区别

现在我们可以来看一种趋势计算方法不同于另一种的特征。

（1）每场交易的利润。利用 N 日突破法和回归斜率法在每场交易中获得的利润都明显高于移动平均法和指数平滑法（见图 4-11）。在交易中能够每场都获得高额利润的确更加安全，但是要获得更高的利润就要承担更大的风险。我们可以看到移动平均法和指数平滑法都在砍掉空头交易的亏损，而突破法和回归斜率法允许价格在一个较宽的范围内波动，以便于把握趋势。这种风格的差异体现在利用突破法和回归斜率法完成的每单高额获利的交易中。

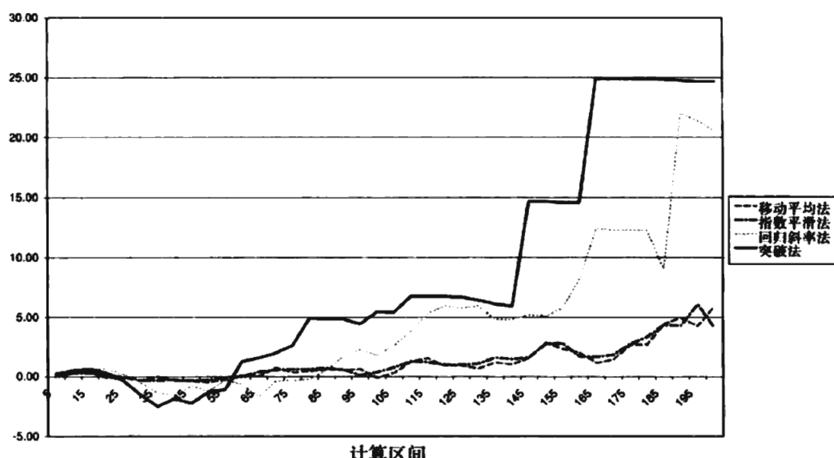


图 4-11 每场交易获利比较

利用突破法和回归斜率法在每场交易中获得的利润都远高于移动平均法和指数平滑法。为了获得相同结果，突破法和回归斜率法必须承担更高的风险。

（2）跌幅。最大跌幅是指从波峰到波谷的下跌值，以日为单位进行测算，而不是只在平仓之后计算。在图 4-12 中我们又一次看到，虽然在快速交易中使用 N 日突破法比其他方法的损失稍大一些，这 4 种趋势计算方法的跌幅在整体形态上是非常相似的。

（3）交易次数。交易频率是四种计算方法的另外一个显著区别。当交易次数越少时，每一次交易的持仓时间就越长，其结果就是收益和损失以及股价的波动幅度都越大。图 4-13 中我们可以看到，移动平均法和指数平滑法在计算区间

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

越长的时候（趋势减缓），交易次数的下降方式很相似。移动平均法和指数平滑法的交易次数比突破法和回归斜率法都要多得多，这是因为不管什么样的速度，移动平均法都将在趋势变化中往返穿越趋势线波动，导致一系列的假信号。假信号是移动平均法的一个基本组成部分，无法被消除。

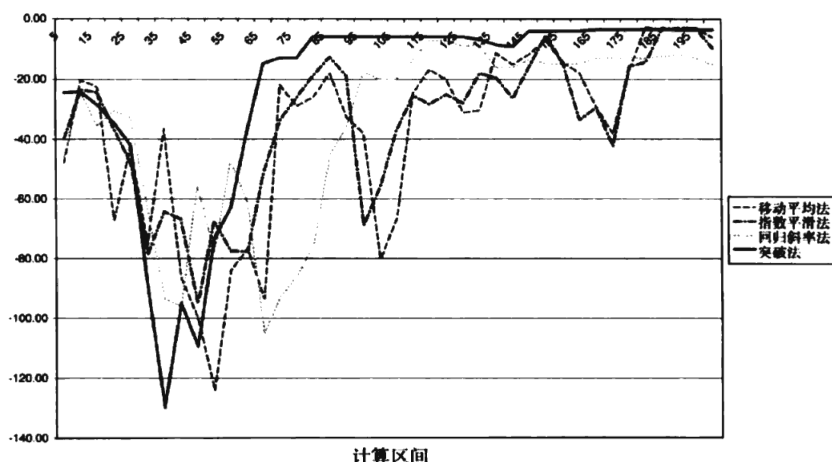


图 4-12　最大跌幅比较

整体形态相似，但 *N* 日突破法在短期交易中损失较其他 3 种方法稍大，在长期交易中损失相对又稍小一些。

（4）获利交易的百分比。4 种计算方法的最后一个重要特性是获利交易的百分比。在图 4-14 中我们可以看到移动平均法和指数平滑法的相似之处，两者都在百分比略高于 30% 时达到最优，当交易次数减少趋势减缓时，造成的后果是这两种方法的可靠性降低。即使为了抓住主要趋势而计算很长一段时期内的移动平均线，在趋势改变的时候移动平均线还是会给出一连串的假信号。当交易中只有少数有效趋势时，假信号在所有交易中所占的比重会增大。就像我们稍早时讨论过的，这种形态叫做“资本留存”。

突破系统则正好相反。当对一段较长的时期进行分析时，最高点和最低点距离非常远。这时候的交易次数不可能超过两次，且每次交易的持仓都要经历一段较长的价格波动期，最终很有可能会获得净利润。交易中持仓时间越长，获利的百分比越高，但是风险也越大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

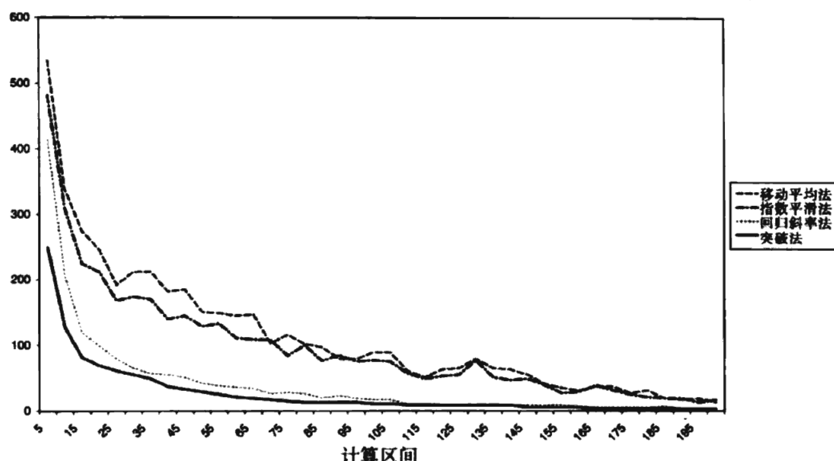


图 4-13　交易次数比较

移动平均法和指数平滑法的交易次数比突破法和回归斜率法都要多，因为移动平均法在许多的趋势变化中会产生一连串的假信号。

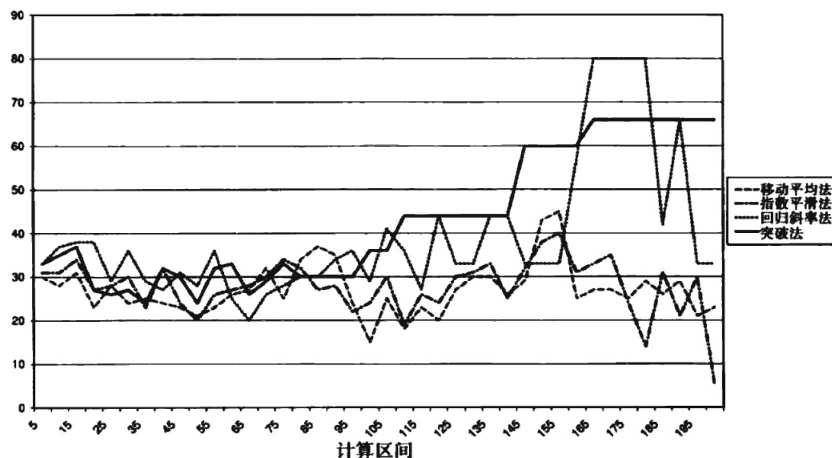


图 4-14　获利交易百分比

突破法在长期趋势中更可靠，而移动平均法和指数平滑法在趋势转变时还是会产生假信号。

（5）趋势特征总结。趋势特征总结，如表 4-2 所示。哪一种方法最好呢？回报与风险的比例最高的一种是最好。最好的交易方法永远是承担最低风险，获得

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最高回报。

表 4-2 趋势特征总结

净利润	4 种方法所得净利润相似
每次交易利润	都上升，但是 N 日突破法所得利润比移动平均法和指数平滑法高 5 倍
最大跌幅	4 种方法都相似，但是回归斜率法和 N 日突破法更一致
交易次数	N 日突破法和回归斜率法的交易次数比移动平均法或指数平滑法少一半
获利交易百分比	移动平均法和指数平滑法都呈下降趋势，回归斜率法没有规律，N 日突破法全部较高

应该记住的

不管你选择怎样运用，识别趋势都是技术分析中最重要的元素。如果你打算利用趋势在交易中获利，选择四种方法中的任何一种都可以。方法的选择并不能将亏损转变为获利。

尽管在单次交易中风险最高，N 日突破法的整体特征是最好的。如果你很在乎小数额的亏损，移动平均法是最好的选择。

记住趋势之所以有效是因为它能帮助你在价格波动分布即所谓的“肥尾”中充分获利。价格形态中的短波（即一天之内价格上升或下降之后随即出现相反方向的波动）比较少，长波（超过 10 次的连续上涨或下跌）较多。价格波动并不是随机分布的。

4 种方法在电子表格上的计算

这 4 种趋势计算方法都可以非常简单地在电子表格上进行计算。你可以利用趋势方向创造出多头或空头交易信号。在图 4-15 中是一份 Excel 电子表格，利用微软价格对 4 种方法在 10 天之内的趋势（列 F、G、H 和 M）进行计算，每一种方法的计算结果都表明应该继续持仓（列 J、K、L 和 M）。公式已经列出，你可以自己进行比较。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)
微软股价和成交量					10	10	10		交易信号			
日期	最高价	最低价	收盘价	成交量	移动平均法	指数平滑法	回归斜率法		移动平均法	指数平滑法	回归斜率法	N 日突破法
19990201	87.969	85.406	86.469	40864600				1				
19990202	86.281	83.125	83.813	45982800	"MA=@average(D3:D12)			2	"MA=if(D13>F13,"L","S")			空头
19990203	84.938	83.000	83.406	36874600	"EXP=G11+(2/(G1+1))*(D12-G11)			3	"EXP=if(D13>F13,"L","S")			空头
19990204	84.188	79.438	79.531	44575800	"LRS=@slope(I3:I12,D3:D12)			4	"LRS=if(H13>0,"L","S") Short			
19990205	80.813	77.438	80.000	63972600				5	"NDB=if(B13>max(B3:B12),"L",			空头
19990208	82.781	80.813	82.625	54933400				6	" if(C13<min(C13:c12),"S",M12)			空头
19990209	83.375	79.875	80.031	38646800				7				空头
19990210	82.188	79.313	80.313	36847000				8				空头
19990211	81.938	80.188	81.375	30183000		81.38		9				空头
19990212	81.844	78.563	78.875	31465200	81.64	80.92	–0.942	10	空头	空头	空头	空头
19990216	79.938	77.281	78.125	36833400	80.81	80.41	–1.126	11	空头	空头	空头	空头
19990217	77.063	74.250	75.000	50607800	79.93	79.43	–0.938	12	空头	空头	空头	空头
19990218	75.688	71.992	72.875	58517600	78.88	78.24	–0.778	13	空头	空头	空头	空头
19990219	74.625	72.875	73.875	36542800	78.31	77.44	–0.801	14	空头	空头	空头	空头
19990222	74.500	72.375	74.406	46257200	77.75	76.89	–0.809	15	空头	空头	空头	空头

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

19990223	77.813	75.250	77.719	47553400	77.26	77.04	−0.742	16	多头	多头	空头	空头
19990224	79.688	76.375	76.438	33848400	76.90	76.93	−0.668	17	空头	空头	空头	空头
19990225	76.875	74.813	76.750	35408600	76.54	76.90	−0.510	18	多头	空头	空头	空头
19990226	76.250	74.750	75.063	29636600	75.91	76.57	−0.309	19	空头	空头	空头	空头
19990301	76.281	74.750	75.875	29166000	75.61	76.44	0.208	20	多头	空头	多头	空头
19990302	77.063	73.813	74.281	29284800	75.23	76.05	0.675	21	空头	空头	多头	空头
19990303	75.344	73.531	74.813	38399200	75.21	75.82	0.511	22	空头	空头	多头	空头
19990304	76.750	74.063	76.125	30848200	75.53	75.88	0.091	23	多头	多头	多头	空头
19990305	77.688	76.563	77.469	23651400	75.89	76.17	0.062	24	多头	多头	多头	空头
19990308	79.617	77.500	79.500	23363000	76.40	76.77	0.408	25	多头	多头	多头	空头
19990309	82.375	79.875	80.906	45064800	76.72	77.52	0.926	26	多头	多头	多头	Long
19990310	81.250	79.594	80.688	26557400	77.15	78.10	0.991	27	多头	多头	多头	Long
19990311	82.281	79.656	80.719	31474200	77.54	78.58	1.037	28	多头	多头	多头	Long
19990312	81.375	78.406	80.094	36697600	78.05	78.85	1.039	29	多头	多头	多头	Long
19990315	83.000	78.938	82.938	30304800	78.75	79.59	0.977	30	多头	多头	多头	Long

图 4-15 Excel 电子表格列出的 4 种趋势方法的计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收盘时交易，而不是下次开盘时交易

可能你发现在市场收盘以后进行计算分析，然后准备在下个交易日的早上下单比较方便。但是千万不要这样做。

在交易收盘之前计算趋势线并下单能让你赶在几乎所有人的前面。你必须永远比别人抢先而不是落后。如果价格在收盘时跨越了一条很重要的阻力线，那么你会在下次开盘时看到价格跳空高开。在价格出现跳空高开之前进场能让你获得无风险获利的机会。好好利用这一点。

我们能事先算出移动平均线何时转向吗

当然可以，并且计算方法惊人的简单。如果你利用 10 日移动平均法，只需要计算出 9 天的移动平均值（去掉最早的一天）。这个值就是转向点。如果今日价格高于移动平均值，那么趋势线将会上升，如果今日价格低于移动平均值，那么趋势线将会下降。对于移动平均法来说，只需要去掉最早的一天，然后计算出剩余几天的平均值，就能得出关键的转向点。这个方法能帮助你在收盘之前预测要在什么时候做多或做空。记住：

移动平均线转向点 =N–1 天的收盘价格平均值

N 为移动平均法中选取计算区间的天数。

预期错了怎么办

有时候趋势看起来好像在收盘之前的 10 分钟一定会上升，但是，收盘时的大量抛售导致价格下跌，趋势没有向上。但是你已经买入了。这种情况下在下个工作日开盘时赶快平仓离场。这听起来挺让人沮丧的，但是价格并不是经常在交易的最后 10 分钟还在剧烈地波动。大多数时候价格在收盘前都是死气沉沉并且跌到更低，让你错失交易信号。你可以在下个交易日的早上等到价格小有变动时离场。

尽管有少数时候你猜错了，大多数时候你会发现预测趋势变化会让你获利颇丰。记住永远要赶在别人前面去。

快速有效的趋势及原因

选择趋势速度并不是随机事件。这里有个重要的情况必须要理解，以便在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

长期交易中获利。

首先要明白的是“市场噪声”。噪声是指由于不同目的的投资者的大量交易造成的价格无规律的上涨或下跌。每一位投资人都想让自己所持的头寸都获利，不是所有的买卖行为都是由技术高的交易员或银行投资部门作出的。多数的股票市场活动都表明，资金流动是由大型基金操纵的。由于资金不断地涌入和流出，那些基金必须在几天之内调整手中的头寸。其他股票市场活动可能是由于投资者在为了买房套现或进行其他与市场无关的事而清算投资额。在期货市场中，很多交易都是为了对冲金融债务，降低风险，而不是为了获利回报。

这种买卖行为，其目的并不是在市场中大发横财，而是制造“噪声”。当市场中有许多噪声的时候，你就会被假趋势信号混淆。价格快速上涨导致移动平均线转向上升。价格重新回到原来水平，移动平均线也回落到原处。

移动平均速度和市场噪声之间的关系

移动平均速度越慢，被市场噪声干扰就越少。计算区间越长，单日影响力就越小，移动平均线就能长期维持同一走向。

有些市场的噪声要比其他市场多。高交易量指数的市场噪声最多，如果你想知道趋势，就必须用长远的眼光看到价格的波动。外汇交易市场和股票市场噪声较少，可以利用较快的趋势进行交易活动（一般认为中等速度是 20 ~ 60 天）。

如果你使用的是快速趋势，你一定想尽可能经常地获利了结，因为噪声会导致价格方向意想不到地变化，就像图 4-10 中看到的那样。如果你无法像预料趋势那样预料价格，就一定要经常获利了结。

总结一下这种方法，你需要根据长期和短期趋势研究交易方法，记住短期交易受噪声影响很大，而在长期交易中噪声就显得没那么重要了（见表 4-3）。

表 4-3 长期和短期趋势研究比较

短期趋势	长期趋势
噪声决定短期趋势的价格波动	与趋势长度相比噪声较小
由于噪声会突然导致价格方向变化，交易中经常需要获利了结	噪声与趋势共存，不需获利了结。从肥尾中受益
预期很多小额获利和少数大额亏损	预期很多小额亏损和少数大额获利
使用日线或日内数据	使用日线或周线数据

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利用不同趋势速度的趋势获利

为了说明当计算区间越长的时候，趋势越慢越有利于交易，我们可以看图 4-16 总结一下欧元期货市场的交易结果。图的左侧显示的是风险调整回报率，用收益额除以风险，图底部显示的是 10 年间的交易次数。从左至右的移动表示交易次数越多，趋势就越快。

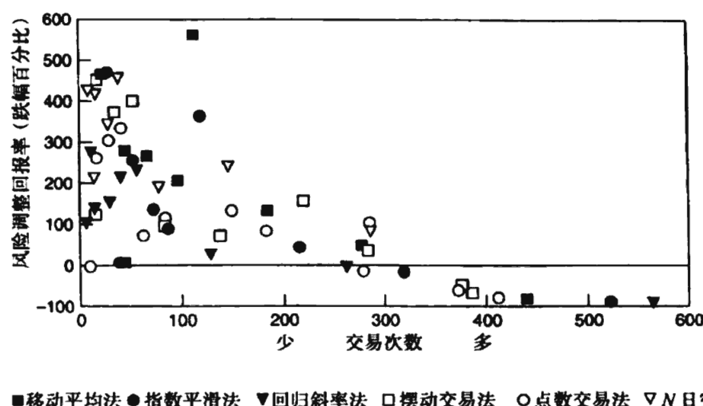


图 4-16 使用 6 种趋势方法分析欧元走势的结果

较快的趋势进行的交易次数更多，结果距离图的右部越远。如果忽略趋势方法，那么利润是与较慢的趋势增长保持一致的。当趋势变快时，所有的方法都不能获利。

图 4-16 中一共使用了 6 种交易法，分别为：移动平均法（MA）、指数平滑法（EXP）、回归斜率法（LRS）、摆动交易法（SWG）、点数交易法（P&F）和 *N* 日突破法（NDAY）。结果清晰地显示出，使用任何交易方法进行较快速的交易（单位时间内交易次数更多），最后都会亏损。问题的关键不在于选择最好的方法，对于快速趋势交易来说没有哪一种方法是最好的，就是单纯的不起作用而已。

你会用过去多少天的价格测算趋势

如果你是使用电脑，在测算你选择的趋势系统或任何其他方法的时候，都尽可能多地使用数据。使用的数据越多，出现的价格形态就越多，就有更多的机会发现趋势中的有利时机和不利时机。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

甚至当你使用过去 10 年或 20 年的价格日线时，你也不一定能搜集到所有的价格形态。你一定要看看 1987 年经济危机时的价格形态。你要把你的趋势放到尽可能多的恶劣情况中去，看看趋势应该会怎样变化。

你还要确保搜集的数据中包含多头市场、空头市场和窄幅整理市场。这对美国长期国债来说可能不太容易找到，因为在过去的 20 年里美国的长期国债一直在上涨（也就是说，利率在下降）。

你要尽可能做到最好。记住**使用数据越多越好**。

快速趋势法和慢速趋势法之比较

思考一下快速趋势法和慢速趋势法与价格波动的相互作用，如表 4-4 所示。

表 4-4 快速趋势法和慢速趋势法与价格波动的相互作用

慢速趋势法	快速趋势法
注重趋势	主要看到的是市场噪声
利润增长为先	需要经常获利了结
获得高额利润	亏损高于获利
亏损频繁	获利频繁
最好使用周线和月线数据	最好使用小时线和日线数据

价格噪声阻碍了你观察趋势的进程，你需要使用更大的长期价格走势图来克服市场噪声的影响。

从过往中学习

在计算机和电子计算器投入使用前，人们计算趋势一般用移动平均法。由于是手动计算，较长的计算区间会浪费较多的时间，所以最常用的是 10 日平均线。你要做的就是将 10 个数字相加，再把小数点向左挪动一位。除了 10 日平均线，最常见的还有 5 日平均线和 20 日平均线。交易员认为周平均线月平均线是最重要的。他们应该是对的。

与其使用计算机测试每一种可能的移动平均速度，为什么不先决定哪种计算区间最合理呢？一周和一月都很不错，也许一个季度更好。对于股票市场来说，大部分的报告都是季度性的。也许市场在每个季度都只是简单地来回波动，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但一定是按照既定走向运动的。计算区间为一个月可能也是个不错的选择，因为许多政府经济报告都是按月出台的，另外还有养老基金的发放和月底结算的存款。为什么不使用更合理的计算区间呢？顺便说一句，计算时每月的交易日是21天。

问题

1. 以下为2002年11月的标准普尔500指数，使用下列数据回答问题。
   908.35, 915.36, 923.76, 902.57, 894.73, 876.19, 882.95, 882.53, 904.27, 909.81, 900.36, 896.74, 914.15, 933.79, 930.55, 932.87, 913.31, 938.87, 936.31, 934.53
   （1）10日内移动平均值的最后3天分别是多少？
   （2）趋势是向上还是向下的？
   （3）如果要使趋势方向发生改变，下一日的价格应该是多少？
2. 哪一种趋势会先改变方向，10日内移动平均线还是20日内移动平均线？
3. 结合平滑百分比，给出的最近价格变化与之前的价格变化相比，①重要性减小，②一样重要，③更重要？
4. 如果今日收盘价为50美元，昨日趋势线值为40美元，平滑百分比为10%，今天趋势线值是多少？
5. 当回归线的斜率大于0时，价格是上涨还是下跌？
6. 如果回归线在5天之内上升了10个点，那么日斜率是多少？
7. 当今天斜率和昨天斜率都是1.5时，价格是上涨、不变还是下跌？
8. 如果今天斜率值是1.5，昨天斜率值是1.0，那么价格是上涨、不变还是下跌？
9. 利用移动平均线进行交易，应该在什么时候获得买入信号？在什么时候获得卖出信号？
10. 使用突破系统，前10天的最高价格为30.50美元，最低价格为28.50美元。价格突破上涨后你以每股31.00美元买入100股。交易风险为多少美元？
11. 下列4种趋势计算方法，移动平均法、指数平滑法、突破法和回归斜率法中，哪一种：
    （1）一般而言最可靠？
    （2）损失最小？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(3) 损失最大?

12. 如果你发现在 IBM 的历史上曾经使用移动平均法获得过相当可观的利润，但是使用其他趋势计算方法一次也没有获利过，你会使用移动平均法进行 IBM 的股票交易吗? 为什么?

13. 你刚刚看了一个关于趋势系统的广告，广告上说利用这个趋势系统可以获利 80% 而且风险非常低。这种说法有什么错误?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第5章 Chapter5

交易策略

简要回顾和其他：

- 使用趋势线或移动平均线，是为了对价格走向进行客观的评估。
- 有序的交易最为重要，因为它能清晰明确地告诉你什么时候应该斩仓出局。
- 你无法在趋势交易中既跟踪趋势又同时获利了结。获利了结只存在于短期趋势中，与长期趋势相冲突。你不能在趋势交易中期望既持仓获得高额利润，同时又在势头好的时候获得小额利润。你需要用高额利润来抵消小额损失。
- 趋势分析人士说过（尤吉·贝拉式语言）："市场在上涨的时候自会上涨。"市场是不会骗人的。当股价下跌的时候，可能从基本面或投资价值上看来公司状况仍然良好。你还需要把技术交易学得更好。

目前来说你所学知识已经足够进行模拟交易操作了。你不能只学习书本知识，还需要在交易中运筹帷幄，找到最合适的交易方法。每个人都必须形成自己的交易风格，是快还是慢，保守还是激进。培养风格的过程和你在本书中学到的其他知识一样重要。尽管我们到现在只学习了趋势线和趋势计算方法，但这正是交易中最重要的两项技能，到目前为止，我们只需要用到这两项就足够了。

在本课中将会涉及三种交易，每一种策略都放宽了条件以便适用于更多的交易。你可以随时运用通过本教程及其他途径所学到的所有交易技术，但是不可超出每一种策略的其他规则。我们的中心目标是学习怎样使这些工具为你所用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从现在开始，我们将会在每章末尾回顾所有在交易中可能遇到的问题。你将会发现你不是唯一一个犯错的。记住你在交易中，损失是不可避免的，最好能在投入自己的资金之前，先从失败的案例中吸取教训。

策略目标

我们对此交易策略的伟大目标如下。

- 正确运用技术分析方法。
- 达到低风险，高收益。
- 学习怎样严谨客观地在交易中作出决定。
- 学习怎样正确发出指令。
- 习惯交易中的亏损。

交易策略 1

（1）你在交易中的可用资金为 10 000 美元。

（2）你的投资组合中有 6 只股票和 3 张期货合约。我建议你从不同的部门中选择感兴趣的进行投资。你可以从下列公司股票中进行选择。

亚马逊（AMZN）	美国在线时代华纳（AOL）	通用电气（GE）
IBM（IBM）	微软公司（MSFT）	诺基亚（NOK）
泰克国际（TYC）	美国航空（AMR）	雷神公司（RTN）
巴里克黄金公司（ABX）	埃克森石油（XOM）	默克制药（MRK）
沃尔玛（WMT）	宝洁公司（PG）	

选择在过去 3 个月内走势良好的股票，我们是交易而不是投资，不想自寻烦恼。另外，你需要观察对经济影响最大的期货市场。

- 10 年期美国国债（TY）
- 欧元外汇交易市场（EU，欧元，欧洲通货单位）
- 标准普尔 500 指数（SP）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美国国债的交易在芝加哥期货交易所进行，交易时间为美国中部时间早上7：20至下午2：00，欧元和标准普尔的交易在芝加哥商品交易所进行（芝加哥国际货币市场 & 期权部门）。欧元交易时间为美国中部时间早上7：20至下午2：00，标准普尔500指数交易时间为美国中部时间早上8：30至下午3：15。迷你标普500指数期货是24小时在线交易。

至于期货市场，你只需查看最近需要交付的期货合约。如果你是在2月进行交易，那么就需要查看3月的合约。以上提到的三个市场每年都有4个交割月份，分别为3月、6月、9月和12月（月份代码分别为H、M、U和Z，所以2003年12月交割的国债，在屏幕上显示为TYZ3）。记住期货交易时间和股票交易时间是不一致的。

（3）你可以在互联网上通过多个网站跟踪股票走势，如BigCharts.com、MoneyCentral.msn.com（可以同时下载价格数据），或者可以登录网站Bloomberg.com。期货价格并不容易找到，但是我们可以通过INO.com找到所有的国内期货实时价格和每日价格。需要找欧洲期货报价可以登录网站Eurexchange.com。你也可以直接登录交易网站CME.com和CBOT.com查找价格。所有网站提供的价格行情均延迟15分钟，也正因为如此所有网站均为免费开放。在其中的部分网站上可以输入并发布自己的移动平均值和其他指标。如果你某天因为特殊原因不能使用电脑，还可以通过老式方法，如《华尔街日报》《金融投资日报》等刊物查看当天的股票和期货行情。

交易规则

（1）交易于周一开始。至少在收盘前5分钟下达指令以保证在收盘时操作执行。至少在开盘前5分钟下达指令以保证在开盘时操作执行。交易策略中没有“市场”订单（即实时成交的订单）。必须提前将订单计划好。

（2）所有的头寸都必须在4周内的最后一个周五收盘前平仓清算。

（3）将所有的订单以电子邮件的方式发送至交易专用的电子邮箱。目前有许多免费的电子邮件供应商，你可以建立一个新的账户专门用于交易。

（4）交易中仅限使用以下指令：开盘指令（market on open，MOO）、收市价指令（market on close，MOC）、停止指令（STOP）和限价指令（写作limit、OB或者什么都不写）。其他的市场指令都不允许使用。本章稍后将会解释怎样下指令。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（5）所有的股票订单都以 100 股为单位。所有的期货指令都用于一张合约。在这次交易中你的 100 000 美元资金不要用掉太多。

（6）一次至少买入 3 笔头寸，可以是股票和期货的组合。

（7）在股票市场中只能做多，在期货中可以做多或做空。要卖空期货，只需要下卖出指令即可。要离场，需要下同等数量的买入指令。这其中没有多余的费用和步骤。清算所会保留所有交易记录。

（8）交易不需要支付佣金和滑动价差[⊖]。所有的交易都是免费的，当然这在实际市场中是不可能的，但是在这里并不重要。你只需要作出正确的决定，不要在账户上花费太多时间。

（9）你用电子邮件下指令的时候同时对进行这项交易的原因进行简单的陈述。确保所做的决定符合技术交易的规则。

（10）进场交易后，当价格走向与预期相反时马上输入指令离场。开盘交易不设风险保障是个不好的习惯。

（11）你需要对你所有的交易进行记录，即所谓的“逐日盯市制度”(marked-to- market)。逐日盯市制度是指在每个交易日结束之后，核算出累计盈亏数额，你必须知道你是在赢利还是亏损。最好每天进行结算，至少不能迟于每周五。你可以使用图 5-1 的电子表单记录头寸、利润、亏损和所用资金。

表 5-1 交易指令类型

名　称	描　述
MARKET	市价指令（market order)(市场价)。指令立即执行，无论当前交易价格是多少（买入的时候为买方出价，卖出的时候为卖方出价）
MOO	开盘指令（market on open)。指令在下一次开盘时成交。在开盘时有一个大约 60 秒的时间段。在这 60 秒里你可能会以任何价格成交
MOC	收市价指令（market on close)。指令在本交易日收市时成交，通常是收市前的最后 60 秒。你交易时的价格不是最后的收盘价，而是任何可能的价格
PRICE	触价指令（price order)。市场价格到达指定价格或更优价格时指令生效。如果你准备以 15 美元的价格买人，那么将在实际市场价格到达 15 美元或更低时达成交易，否则指令无法生效。价格指令设定低于当前交易价格时买入，高于当前价格时卖出
STOP	停止指令（stop order)。当市场价格到达指令设定的价格时，指令生效。当设定价格高于当前市场价格时完成买入交易，当市场价格上涨到达设定价格时，指令自动转换成市价指令

⊖ 指预期交割价位与真实交割价位之间的差异。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

名 称	描 述
OCO	双向委托指令（one cancels the other）。同时下达两份指令，如果成功地执行了其中的一份指令，另一份指令将自行废除，不再有效
CANCEL	撤销指令（cancel order）。从系统中撤销已经发出的指令
CR	撤销和替代指令（cancel replace）。用于改变前一个指令。使用这个指令不仅撤销已经发出的指令，而且还同时发出一个新的指令替代原指令
GTC	一直有效指令（good ' til cancelled）。除非自己取消这一指令，该指令一直有效。所有指令都是只在当日有效，也就是说当天收市的时候，凡是没有达成交易的指令都被视为无效

交易开始前的小建议

- 多样化投资可以降低风险。避免只在一两个市场中持仓。
- 交易过快会产生大笔交易费用。通常在实际交易中进场后的价格达不到预期价格，还要支付佣金。所以不要每天都进场离场。
- 小额亏损好过大笔亏损，不要舍不得交易。
- 除非你已有计划且时机很好，否则不要交易。另外，你可以使用闲置资金在货币市场上赚利息。
- 每周的最后一个交易日回顾你的头寸。查看目前的主要趋势、风险和潜在利润。如果你每天的头寸都毫无变化，那就应该平仓出局。

怎样下达指令

下达指令时必须非常小心准确，尤其当你是用电话下达指令的时候。交易到达白热化的时候，即使是交易老手也会犯错，将卖说成买。使用电子订单的时候，确保你已经再三检查过输入的每一项都正确，否则不要点下“卖出”键。

专业术语

下达指令的时候你需要熟悉并正确使用专业术语。使用冗长的句子对交易无效。出市经纪人并不关心你为什么要这样交易。学习下列术语。

- 当你手中没有持有头寸，你买入了，那你就是在“建仓（进场）多头头寸”。
- 当你持有多头头寸，你卖出了，那么你就是“平仓（离场）多头头寸”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 当你手中没有持有头寸，你卖出了，那你就是在“建仓（进场）空头头寸”。
➤ 当你卖出空头头寸，那么你就是“平仓（离场）空头头寸”。
➤ 当你持有多头头寸，你买入了，那么你就是“建仓（进场）空头头寸”。

在期货市场中：

➤ 如果你持有 1 张多头合约，卖出两张，那么你就是平掉多头仓位，现在手上持有 1 张空头合约。
➤ 如果你持有 1 张空头合约，买入两张，那么你就是平掉空头仓位，现在手上持有 1 张多头合约。
➤ 当你由多头转为空头，或空头转为多头的时候，可以说你实现了头寸的反转。

交易中所用的指令类型必须是表 5-1 中的一种。你可以视情况对其进行多种组合使用，如表 5-2 所示。

表 5-2 交易指令组合

名称	指令	描述
MOO	开盘卖出 100 股 IBM 股票	下个开市日开盘时卖出 100 股 IBM 股票
MOC	收市买入 1 THY4	收市时买入一张 2004 年 3 月的美国国债期货
PRICE	以每股 51.00 美元的价格买入 100 股 IBM 股票	以每股不高于 51.00 美元的价格买入 100 股 IBM 股票。如果在指定价格的时候没有其他说明，系统自动将指令默认为“或更优”(触价指令和限价指令)
STOP	价格到达 45 美元时卖出 100 股 IBM 股票	如果 IBM 的股价降到 45 美元，卖出 100 股多头头寸（现在交易价格为较高的 47 美元）
STOP-MOC	收市时在指数 950 点位处买入 1 张 SPZ3	如果价格在交易收市时价格指数高于 950 点，买入一张 2003 年 12 月的标准普尔指数期货合约（下指令时价格低于 950 点）
OCO	以每股 53 美元的价格买入 100 股微软股票，或在每股 65 美元的时候买入 100 股	微软当时交易价格为 57 美元，你手上已经持有 100 股的多头头寸。如果价格下降到每股 53 美元，买入 100 股；如果价格上涨至每股 65 美元，卖出手里的 100 股，根据先出现的情况执行指令，另一指令自动撤销

另外还有其他类型的指令，甚至更复杂的类型，但是你不用了解那些指令也能进行长期交易。以上指令都是交易必需的。你要多练习写，一定要确保在下达指令时写的格式是正确的，下达指令格式一般为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买或卖	数量	股票或期货	价格	指令类型
买	100	MSFT	65.00	停止指令

利润、亏损和保证金的计算

股票和期货差异很大。记录期货的损失和利润很复杂，但是股票则简单得多。

股票利润和损失

买入股票的时候所付的价格为股票的票面价值。你需要花费的资金为股票数量乘以股票的内在价值，再加上佣金。在股市中你每次买卖都要付佣金。

举例说明，在一般股票交易中你可能以每股 40 美元的价格买入 100 股通用电气的股票，花费 4 000 美元，再加上 10 美元的佣金。如果你以每股 45 美元的价格卖出，收入的 4 500 美元还要再扣除 10 美元的佣金。你的净利润为 4 490–4 010=480 美元。你可能觉得最后算佣金会简单一点，那么就应该这样计算，4 500–4 000–20=480 美元。你的收益为 12%。

期货

期货交易和股票的巨大差异体现在，期货经常利用杠杆作用而且交易规模较大。如果你在 950 点处买入 2004 年 6 月的标准普尔期货（SPM4），相当于买入价格乘以 250，即 250×950=237 500 美元。你要交 20 000 美元的保证金，这是信用保证金，而不是买入价格。实际上你可以从保证金中获取利息。

如果你在 950 点处买入并在 960 点处卖出，你获得了 10 个点的利润，同时付出了佣金。每个点价值 250 美元，因此，你获得了 2 500 美元的利润，扣除 10 美元的佣金，获取的净利润为 2 490 美元。如果你将保证金也算入投资中，那么收益为 12.4%。你可以用你的购买总值计算利润。你在 950 点处买入（950×250=237 500），在 960 点处卖出（960×260=240 000），扣除佣金后获利 2 500 美元。

股票和期货的收益

通用电气股价 5 美元的波动（12%）和标准普尔 500 指数期货 10 个点的波动（标准普尔价格的 1.05%）都给投资带来 12% 的收益。但是在走势图上，标准普尔的趋势线只移动了一点点，通用电气的股价趋势线则移动较大。看起来似乎

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货获利更容易一些。但是通用电气的交易中没有隐藏的风险，而标准普尔交易中却有潜在的风险。同样也是让你“轻松”获利的杠杆作用带来的。

你在股票交易中投入全部的资金购买股票。没人会要求你再增加投资。但是期货中不是这样。你的保证金并不是你投入的全部购买资金，只是票面价值的5% ~ 10%。拿前面例子中的标准普尔交易来说，保证金占合约价格的8.4%。也就是20 000美元的保证金相对于237 500美元的购买金所占的比例。

如果标准普尔价格从购买时的950点降到925点，你可能会损失6 250美元（250×25）。期货交易的规则是，如果你的保证金下降到原始价值的75%以下，你必须追加保证金至全额。因此，你损失的6 250美元使保证金从20 000美元下降到13 750美元（下降为原价值的68%），现在你需要再追加6 250美元的保证金。你的投资总额变为26 250美元。如果你此时获利10个点，那么你的收益为（10×250）/26 250=9.5%。在期货交易中你通过杠杆作用获利，但是当价格走势与预期相反时，就不得不承受增加保证金的风险。这可以算是个大风险了。

以下是另外一些例子和事实。

- 在交易策略中，买标准普尔500指数期货的保证金是20 000美元。买美国国债的保证金为2 500美元（约2.5%），欧元期货的保证金为2 500美元（约2.5%）。
- 股票最小波动幅度为0.01美元，即1美分。股票交易的报价方式不再是8进制。
- 标准普尔的最小波动幅度为0.05，相当于12.50美元。
- 欧元最小波动幅度为0.01，相当于12.50美元。每次购买欧元期货的金额相当于125 000美元。
- 美国长期公债的报价方式为32进制。每次购买金额为1 000 000美元。当报价为102–08时，代表10进制下的102和以32进制为基础的小数部分8/32，以小数表示为102.25。因此，价格波动在102.00 ~ 103.00相当于1 000美元。1/4点的变化从102.00 ~ 102.25就是波动了250美元。

沽空期货

期货的一大好处是没人关心你所处的是多头还是空头。如果你断定价格会上涨，那你就买入；如果你认为价格会下跌，那你就卖出。无论哪种情况你都要

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交付同样数额的保证金和佣金。两种走势的波动都有利可图。

例如，你觉得美元现在的走势偏弱，因此你在 0.985 0（相当于 $98^1/_2$ 美分）处买入一张欧元期货合约（价值 125 000 美元）。如果欧元价格上涨到 0.990 0，那么你的利润为 1/2 美分，扣除佣金相当于 625 美元。如果你认为美元会走高，在 0.985 0 处出卖出欧元。如果价格上涨到 0.990 0，那么扣除佣金相当于损失了 625 美元。如果欧元下降到 0.975 0，扣除佣金你会获得 1 250 美元的利润。在卖出的时候没有罚金或任何附加费用。

持续记录交易结果

你必须将参与的交易记录到账本上或记事簿上。每天开始时都要先看一眼你所有的未平仓头寸。你还必须了解交易中的下列情况。

- 所有已平仓交易的总利润和总亏损。
- 所有已平仓交易中平均每股的利润和亏损。
- 未平仓交易的利润和亏损。
- 每个股票和期货市场中的未平仓与已平仓交易的总利润和总亏损。

你必须知道每一天所有未平仓与已平仓交易的利润和亏损。对于未平仓头寸要逐日盯市，每一天都要关注前一日的收盘价，尽管已经收市。考虑到税务原因，没必要公布你目前持有股票的利润和亏损，但是你必须知道你目前的交易到最后会赢还是亏。你不能直到缴完税后才知道自己赚了多少亏了多少。因为税务原因，对期货头寸必须天天盯市。

写下每个指令的原因

除了记录下每次已登记的交易，你还要将每次交易提交的指令写在记事簿上（见图 5-1），并在填好单之后简要解释进场交易的原因和交易目标。交易完成后回头看这些记录，这些原因会形成你的交易模式。

进场交易原因举例。

- SELL (close out) MICROSOFT 40.00 STOP，在微软股票价格为 40.00 美元时卖出（平仓）。跌破最近价格低点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票名称	交易者												
周结束日 2/15/02													
	输入指令	日期	头寸	价格	收盘价	止损价	条件	盈亏	累计盈亏	资金	现金	盈亏比	净资产
AMR	买入	01/30/02	100	25.070	24.500	21.900		(67.00)	(67.00)	2507			
AMZN	买入	01/30/02	100	14.220	13.410	10.500		(91.00)	(158.00)	1422			
AOL	买入	01/30/02	100	26.700	26.050	24.500		(75.00)	(233.00)	2670			
GE	买入	01/30/02	100	36.460	37.110	34.900		55.00	(178.00)	3646			
IBM	买入	01/30/02	100	103.000	102.890	99.900		(21.00)	(199.00)	10300			
MSFT	买入	01/30/02	100	62.320	60.230	58.900		(219.00)	(418.00)	6232			
NOK	买入	01/30/02	100	22.690	21.640	20.500		(115.00)	(533.00)	2269			
TYC	买入	01/30/02	100	33.650	27.900	27.500		(585.00)	(1118.00)	3365			
XOM	买入	01/30/02	100	37.950	38.900	37.800		85.00	(1033.00)	3795			
SPH2	卖出	02/13/02	-1	1115.500	1104.800	1108.000	MOO	2690.00	1657.00	10000			
TYH2	买入	01/30/02	1	106.297	107.066	103.280	stop	754.13	2411.13	2500			
ECH2	卖出	01/30/02	-1	0.8599	0.8717	0.8825	trend	(1460.00)	951.13	2500			
										51206	48,794	4,960	$105,911.13

图 5-1 交易记事簿

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- BUY MSFT 73 STOP OCO BUY MSFT 40.00 LIMIT，在微软股票价格为 73 美元处买入或在最高限价 40 美元处买入。在突破最近时期的最高价时买入，或在由 5 月底、10 月中旬和 12 月中旬的 3 个价格最低点连成的下降趋势线回升处买入。
- SELL (close out) MSFT 68.00 LIMIT，微软股票价格在最低限价 68.00 美元处卖出（平仓）。在 70 美元处阻力线的下方获利。
- BUY MSFT MOO，开盘买入微软股票。20 日移动平均线在前一交易日的收盘价位拐头向上。继续跟随趋势就好。

查看交易记事簿

持续记录一周之后，你的交易记事簿看起来会像图 5-1 中的电子表格一样。每次达到指令要求的条件时就会自动交易。每周五收市后要继续关注利润和亏损。如同每一种头寸和总投资在变动一样，总利润和总亏损也是不断变动的。

在这张表格中有 6 项亏损交易和 6 项获利交易，但是当投资资产为 51 206 美元时未平仓净利润为 3 260 美元，因此总利润大于总亏损。这使本周有了一个很好的开端，但这只是个样例而已。

该开始了

现在你需要选好股票并从网络上打印股票的走势图。要打印的图包括长期走势图（至少 5 年）和较短期的走势图（大概 6 周左右）。想要下载这些时期股票价格表格的话可以登录 MoneyCentral.com 或其他网址。

首先，在长期走势图上画出传统的主要趋势线，找出价格走势的大致图形。如果趋势线很清晰地向上，可以根据短期走势图找到合适的进场点直接买入。如果趋势线向下，你可能根本就不想建仓。

你也可以在走势图上显示出不同的移动平均线。尝试多看几个不同长度的区间，如在同一张图上显示 50 日、100 日和 200 日移动平均线，找出最适合目前市场形态的一条。

将你自己手绘的趋势线和移动平均趋势线进行比较。两条线都显示价格是在上升的吗？无论是股票还是期货，只有当趋势线和移动平均线显示出的信息一致时才能考虑进行交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

模拟交易网站

一些网站提供了不用实际交易就能跟踪指令的功能。这使你避免了输入指令太慢、输入错误指令或账户结算时出错等风险。这种网站为你提供了练习的系统。这样的网站有 Lind-Waldock 和 StockTrak.com 等。图 5-2 显示了 Tradestation 软件系统指令输入界面，非常的方便快捷。

享受交易策略带来的乐趣吧。现在并不是在用真正的资金交易，但是很快就会是了！

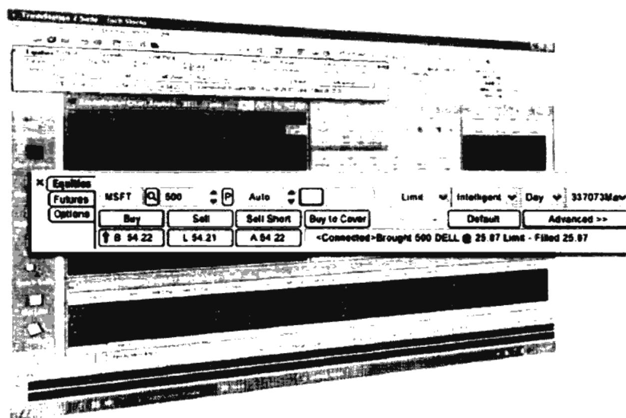


图 5-2 TradeStation 软件的指令输入界面

提供商努力使系统简单快捷。上图为 TradeStation 技术公司提供的 Tradestation7 软件界面。

问题

1. 为什么要从 3 个不同的行业市场选择至少 3 只股票？
2. 在“9·11”的股票冲击中，通用汽车公司（GM）的股价以哪种方式波动？雷神公司的股价以什么方式波动？为什么？
3. 如果亚马逊公司的股价为每股 10 美元，你想要买入 100 股做多，到以每股 12 美元时卖出，应该怎样下达指令？
4. IBM 股票现在的交易价格为每股 38 美元。你在每股 40 美元的时候拥有 500 股，并打算在价格下跌到 36 美元的时候再买入同等数量的股票。应该

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下达什么指令？

5. 你想在通用电气股票价格上涨到每股 45 美元并且收盘价高于这个价位时买入 250 股，应该怎样下达指令？
6. 12 月的标准普尔期货合约进入为期 3 周的窄幅盘整时期，价格指数在 950 ~ 990 波动，因此，你想要在价格高于 990 时做多或价格低于 950 时做空，以期在新走势中获利。应该怎样下达指令？
7. 你以每股 30 美元的价格购入通用电气的股票 200 股，目前股票价格为 28 美元。你所得利润或损失是多少？
8. 你在 108-16 的点位卖出一张 12 月的美国国债，现在价格在 108-00。你的利润或亏损是多少？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 6 章
Chapter6

通道和波段

现在我们重新回到趋势图的绘制上来，并将单一的趋势线扩展为趋势通道。趋势通道可以表示出价格的波动，因此非常有用。较宽的通道表示价格的波动性较大。价格通道为趋势分析加入了更多的信息，你可以为你的交易计划加入一些新的规则。

绘制通道图

- 向上的通道是通过画一条和向上的趋势线平行的线并触及同时期的价格最高点形成的。
- 向下的通道是通过画一条和向下的趋势线平行的线并触及同时期的价格最低点形成的。
- 画通道线时，为了使新线看起来最适合价格形态，可以砍掉几个极高和极低的点。

图 6-1 中，在价格上涨时画出了 3 条通道。趋势线 *A* 的上升与日线波动幅度的轻微增大相一致（日柱线图的大小随价格的增长而增长）。第 1 条通道线是通过触及价格上部的点 1、点 2、点 3 画出的一条窄通道。在靠近通道末端时，价格突破了通道最高点。

第 2 条通道画于向上的趋势线 *B* 的上方，并在趋势线 *B* 的起点处和中部触及了价格最高点（点 4 和点 5），但是在通道末端被价格上涨穿越。价格波动幅度增大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

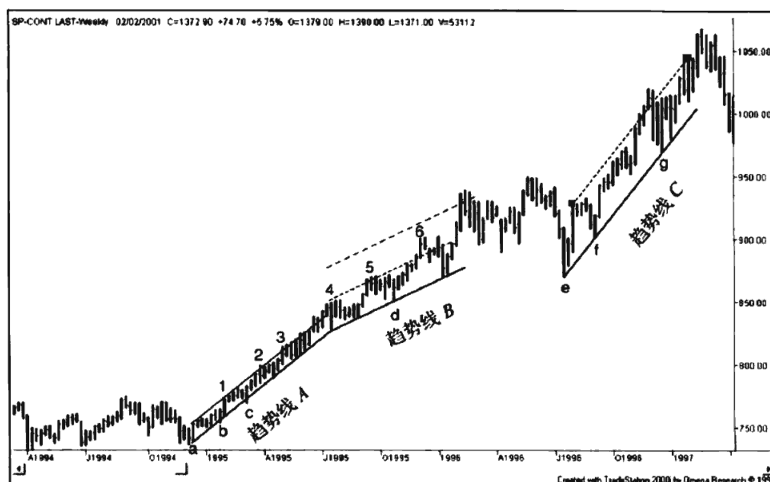


图 6-1 绘制通道

通道只有在趋势线确定之后才能画出来。趋势线 *A* 的绘制穿越了点 a、b 和 c。利用最高点 a 和点 c 之间的点 1，可以很快地画出与趋势线 *A* 平行的通道线。

第 3 条趋势线 *C* 非常陡，且靠近通道线顶端的时候去掉了大部分的上升价格。通道在波动顶端的时候还可以随着波动幅度的加大而继续延长，或者你就把通道画成被很多价格穿越的形态，这样的通道同样表示出了价格的走向和波动。

以上的绘图并不完美。无论你画趋势线或通道线的时候多么小心，市场依然会将趋势打乱并向着相反的方向发展，就好像知道你要把线画在哪并且让你明白那些线其实一点意义都没有。画趋势线的时候已经有少数点穿越通道的情况，你知道这样的点应该还会有更多。

通道交易规则

理想的通道交易是在接近通道底端的时候买入，在接近通道顶端的时候卖出。这种方法在图 6-1 中通道 1 中最有效。

在图 6-1 中，点 a、b 和 c 落在一条直线上，占了通道 1 长度的 1/3，根据这 3 点就能确保画出来通道 1。你可以在画出向上的趋势线 *A* 的时候买入，3 天后在通道的顶部卖出，然后再等 3 天后当价格再次到达趋势线上时再次买入。这样多次买入卖出，每次都可获利。

第 2 条通道只有一两次适合交易的机会。如果你在形成趋势线 *B* 的点 d 处

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买入，可以在价格穿过通道顶部时的6美元处卖出。价格在轨道下轨又一次回撤，这又是一次进场交易的机会，然后价格上涨跃出通道。最后波动是如此之大以至于我们认定通道一定会被扰乱了。

第3条通道则问题更多。前两个低点e和f相离较近，你只能等到第3个低点g出现的时候才能画出趋势线*C*。如果你在点g处买入，在通道顶部获利了结，那么你就抓住了通道3上唯一可能交易的机会。

不要在通道的最顶部和最底部交易。认为能够在趋势线的最顶部和最下轨买入，或者想在那里买入的想法，都是不现实的。当价格下降至趋势线将要经过的点时，你必须等等看价格是否会停止下跌。如果价格继续向下穿越趋势线，你就不要买入了。

价格停止下跌之后一定还会折返并开始上涨。你只有在看到价格真正停止下跌之后才能买入。通常你要练习将通道每25%或更低的20%以上划分成一个区域，划分得越小区域越窄。

你学到的新的通道规则是：在通道的较低区域买入，在通道的较高区域卖出。

获利了结的重要知识

获利了结只能用于快速交易中。之所以出现获利了结现象是因为交易者无法把握趋势，从而无法取得高额利润。在之前的第2章、第3章、第4章中着重强调过，作为一个趋势追随者，在交易中你必须要有几项大笔赢利才能抵消那些小额亏损。这些大额利润是肥尾分布的一部分（并不经常出现）。如果你在一项交易中获利了结，你就失去了极大一笔能助你成功的利润，你将一项稳赚的投资战略经营成了亏损。

通道交易非常快，因此，你可以在趋势线回撤时或趋势线发生突破时进场交易，然后在盘整区间或通道的高位区域根据价格波动赚取利润。长线投资者只在趋势最终改变走势时进行获利了结或承担亏损。

重画通道

重画通道的方法和第2章中重画趋势线的方法一样。如果价格趋势改变，通道也发生改变。

当价格突破通道上轨持续停留在通道上方几天时，就需要重画通道了。记

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

住，你可以选择不触动通道线，将发生的价格突破看作假突破，也可以把这些价格突破点加入重新画过的通道线内，表示波动幅度的上涨。这样，通道随着价格的发展而更加清晰。

图 6-2 显示了美国航空公司股价强势而平稳的上涨态势。趋势线 *A* 沿着价格波动的低点绘制，从分别位于 1997 年 4 月中旬和 1997 年 7 月的价格低位的点 a、b、c 开始，经过 9 月的低点 d、10 月的低点 e，以及 1998 年 1 月的低点 f 和 2 月的低点 g，确定了价格的走势情况。

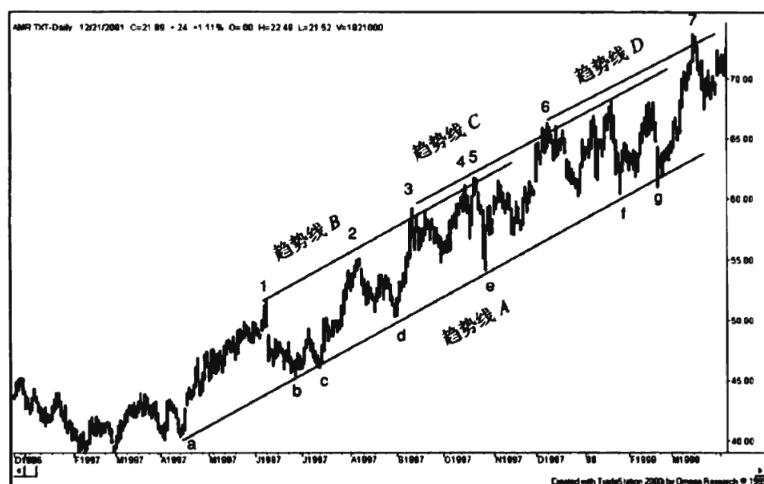


图 6-2　重画美国航空公司的股价通道线

尽管美国航空公司股价日线轨道十分平稳，但仍需不断重画，来表示价格的持续波动上涨。

第一条通道线平行于趋势线，从位于点 a 和点 b 之间的高点 1 开始画，较完美地表现了波动上涨的趋势。尽管这条线在 4 月的高点 2 之上，并且剔除了 9 月的高点 3 和 10 月的高点 4 和 5，但是直到 12 月之前，这条通道还是被认为是十分准确的。

12 月的高点 6 越过通道线并越过了前期的假突破点 3 和 4。你可能还在延续先前的通道线，但是你应该看出这时价格升高波动形成的上升震荡。12 月的突破后，价格回撤到前期高点，重画通道线 *C*，把 12 月的突破看作假突破，至少 12 月之前的价格仍是通道的一部分。

1998 年 3 月发生了同样的情况，价格的升高导致波动幅度的加大，价格在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

点 7 处再一次跃到了通道上轨之上。这次由于去除了太多的突破点，你要从 12 月的高点 6 重画通道线 *D*，随后出现的 3 月的高点 7 看作假突破。

交易通道发展

现在我们用实际交易的心态再看一下美国航空公司走势图。这次我们选择更近期的时间区间，如图 6-3，选取 2000 年 7 月至 2001 年 9 月，包括 2001 年的 9 月 11 日（美国"9 · 11"恐怖袭击事件），记录下来为现实交易做准备。

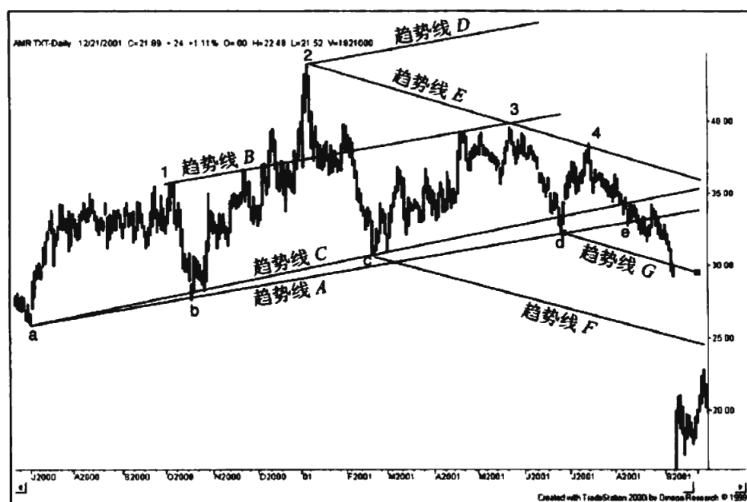


图 6-3 随通道交易变化而变化

趋势线和通道线会随着价格形态的变化而变化，这是正常现象。在本图中，趋势从上升到下降的变化十分经典，卖出信号出现得也很及时。

（1）第一条向上趋势线 *A* 连接明显的主要低点 a 和 b。通道线 *B* 的上轨平行于趋势线 *A*，起点为点 a 和点 b 中间的高点 1。

（2）通道顶部被接下来的波动上涨所破坏，波峰为最高点 2，与从原轨道的上轨算起的通道宽度（从 *A* 到 *B* 的距离再加上 *B*）的传统客观价格接近。

（3）现在只能一直关注低点 c 形成，点 c 是价格止跌之并反转三四美元之后明显出现的。

（4）画一条新的趋势线 *C*，趋势线 *C* 要比触及点 a 和点 c 的原始趋势线稍高，将点 b 处看作一次小的向下突破。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（5）从高点 2 开始，平行于新的趋势线 *C* 画出新的通道线 *D*。

（6）接下来的高点 3 和点 4，实际上跌落至原来通道顶部，使最高点 2 处波峰看起来像一个假突破，不过时间会证明一切。

（7）价格跌回低点 d，使情况变得复杂起来。这里可能有一个向下的突破，在趋势线 *C* 以下波动，我们现在可以从最高点 2 开始，穿过下一个高点 3，画出新的趋势线 *E*。再从低点 c 开始，画一条平行于 *E* 的通道线 *F*。

（8）价格从点 d 之后开始走高，现在我们可以选择是否要运用第 1 条或第 2 条向上趋势线，无论哪一条都可以。

（9）价格跌至点 e，刚好位于新的向下趋势线上，然后又开始继续下跌。因为价格形态走势幅度变窄，一定会出现向下或向上突破，所以下一次突破很重要。

（10）8 月的价格突破向上趋势线 *A* 和 *C*，短暂反弹至新趋势线上方后开始下跌，这时你应该沽空。

（11）正确的分析和持仓终于得到回报。9 月 11 日的恐怖袭击事件导致股票价格下跌 25%，你全部沽空。尽管价格在走低，但是美国“9·11”恐怖袭击事件是在趋势仍然上涨时出现的，图表走势良好，所以你能获取最终利润仍是十分侥幸，并不是靠真正的实力。不要错把运气当作能力。

包络线和波段

通道由两条固定的平行线形成，包络线或者波段会随着移动平均线的走势或其他计算出的走势线的波动变化，进行灵活而快速的调整。

波段百分比

一般我们利用移动平均值的百分比来形成波段。例如，以下是获取一个波幅为 5% 的波段的方法。

- 创建 20 日移动平均线（MA），作为波段的中轨。
- 用当前的移动平均值乘以 1.05，得出波段的波峰。如果移动平均值是 30 美元，那么上轨的值就是 31.5 美元。
- 用当前移动平均值除以 1.05 得出下轨值。如果移动平均值是 30 美元，那么波谷的值就是 28.57 美元。你也可以用移动平均值乘以 0.95 得出下轨值 28.50 美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

MA20= 当前 20 日移动平均值

波段上轨 =MA20×1.05

波段下轨 =MA20/1.05

在图 6-4 中，波幅为 5% 的波段随着美国航空股价的上涨而稍微变宽，反映了正常的价格波幅增加。价格每次位于波段之上或之下的状态只能持续几天。

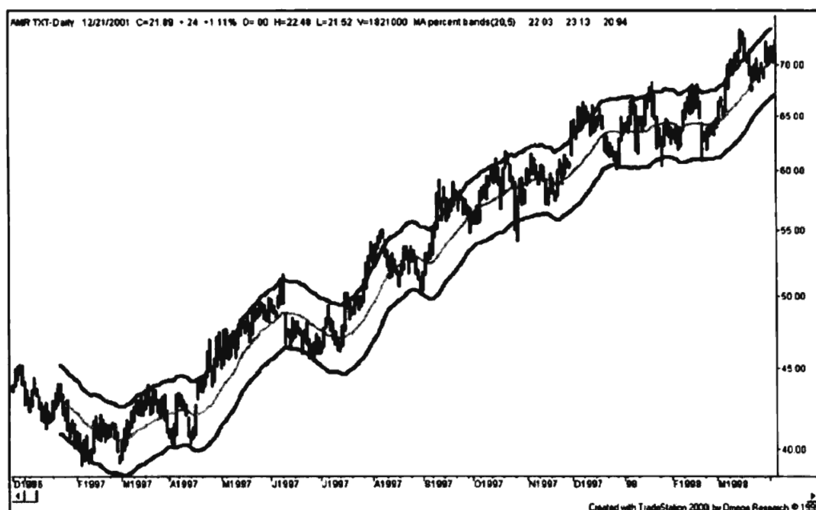


图 6-4　使用波幅为 5% 的波段和 20 日移动平均线

我们可以在波段下轨处买入，波段上轨卖出。可以获得相当少的几次获利交易。当然形势并非总是一帆风顺的。

（1）波段百分比的交易规则。我们利用波段百分比进行交易时，高抛低吸，中间观望。用这种交易模式比较容易等到价格的突破。我们可以使波段变宽或变窄，以便价格能按照我们的意愿尽可能频繁地突破上轨或下轨的极值。如果我们让波段比图 6-4 中更宽些，获利交易的机会就会减少，但每次交易的时机和利润将会增加。

（2）波动率。波段百分比在波势平稳的形态和整理形态时使用效果最好。最好的例子是图 6-4。股票也有波动率增长较快的时期，价格也有急剧下跌之后仍继续下跌的时候。图 6-5 中，美国航空公司的股价在 1999 年 7 月和 8 月间急剧下跌，两次跌破下轨之下，每次下跌持续一个月（中间仅有短暂回撤）。如果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们在价格开始跌破下轨的 80 美元处（点 a）买入，那么我们一直到波段中轨在 8 月触及 67 美元时，才有机会卖出。如此一来我们损失很大。

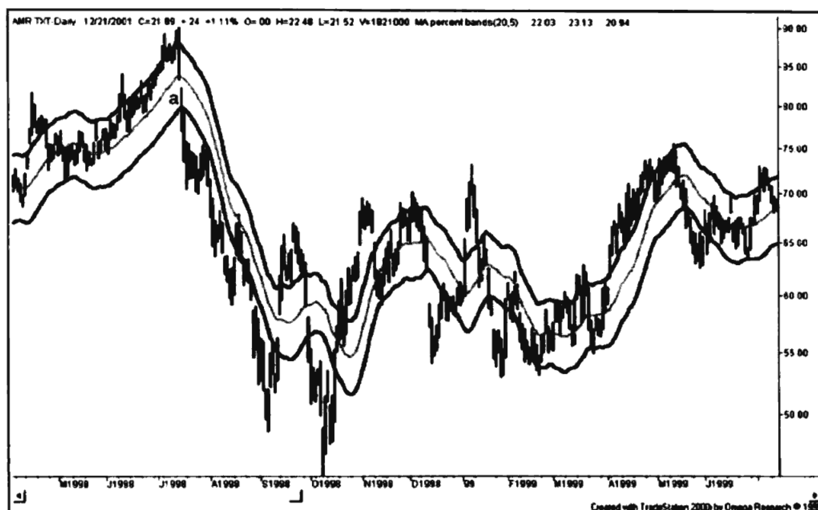


图 6-5 低迷时期波幅为 5% 的波段

在 7 月和 8 月价格突破下轨最低点，一直到 8 月才向上越过波段的中轨。这只是波段的一次低迷时期，或者我们能做得更好吗？

以上情况都说明，每种操作都有自己的有利和不利的时间区间。没有一种方法是万无一失的。波段不失为一个好的操作方法。我们应该怎么做才能改善运用波段的方法呢？

一个可能的答案是，在价格波动性增强时，可以改变波段的波幅百分比。图 6-5 中，在较宽的波段产生较少的价格突破，但是仍然不能解决价格在 7 月和 8 月的持续稳定下跌。价格一旦突破下轨，我们被迫持仓到 8 月。

布林带

对使用固定百分比的波段来说，布林带提供了另一种选择。布林带的宽度会随着价格波动的增减而发生变化。布林带的上下波动对价格变化而言十分合理。布林带在尽力解决这样一个问题：相对而言，价格是较高还是较低？

同之前提到的波段一样，传统的布林带中轨为 20 日移动平均线。布林带的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一般带宽（即布林带的上轨和下轨）是这样建立的。

- 计算过去20天的收盘价变化的标准差（standard deviation）。
- 将标准差乘以2。
- 用20日移动平均线加上或减去上一条中所得的值，分别得到上轨和下轨的值。

使用Excel表格时，对利用20日移动平均线计算当日布林带作出了说明，A列输入收盘价数据，B列输入价格变化（A100–A99），具体操作如下：

布林带上轨值 =average（A81：A100）+2×stdev（A81:A100）

布林带下轨值 =average（A81：A100）–2×stdev（A81:A100）

式中，average是20日移动平均线；stdev是标准差。

使用标准差使我们更有信心评估衡量。由于价格的非正态分布，两个标准差意味着有87%的价格数值将会位于布林带以内，也就是说100个价格数值中有13个在布林带的轨道之外。

将图6-6和波段百分比的图6-4进行比较会发现，美国航空公司的布林带将价格的向上波动中的高点和低点更好地分离出来。正如标准差所体现出来的那样，波峰和波谷在极少数情况下突破布林带，他们的日常价格似乎占据了整个处于向上趋势的布林带。在图6-4中，价格穿过波段上轨并且在波段上方停留的天数明显比图6-6中多得多。

现在我们来看1998年中期到1999年中期美国航空公司股价的走势问题（见图6-7），布林带在1998年7月的向下波动（与波动百分比相比较）中，在同一点处发生突破。但是价格却没有停滞在布林带下轨之下。布林带在区分极端股价运动方面比波段百分比处理得更好。不过这一点对于我们交易利润的得失关系不大，因为和预期的波段百分比结果一样，价格直到8月才回到布林带中轨。

总之，布林带能更快速地反映出价格的运动。结合走势图中趋势线的顶部和底部来使用，在分辨超买或者超卖时非常有用，布林带同时有助于你对进场时机的把握。你可以登录网址www.BollingerBands.com学习更多关于布林带的知识。

寻找一个有效的计算周期。解决问题的关键在于找到正确的点位。当价格如1998年7月和8月间那样剧烈波动时，只要简单地将我们的计算周期进行扩展即可。这样两个标准差波段会显示在一个较长时期内穿过的5%的高点和低点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

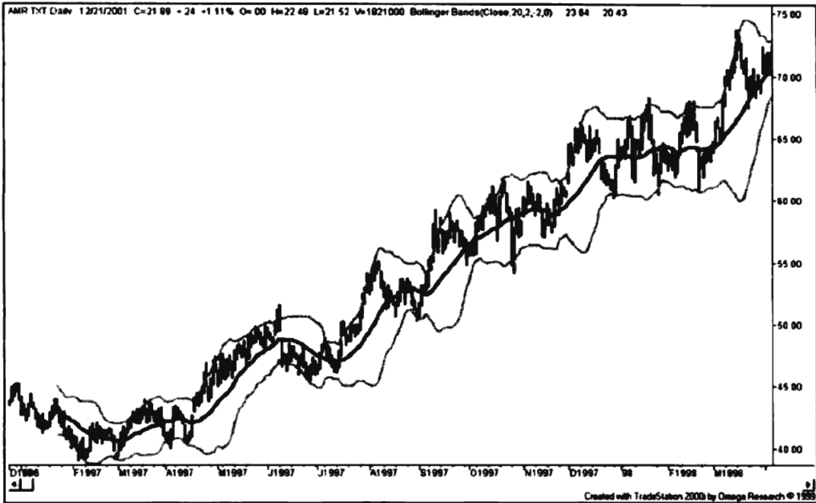


图 6-6 布林带

布林带的上轨和下轨分别位于 20 日移动平均线的两侧，其走势与价格走势相吻合。每 100 个价格数值中有 87 个位于布林带以内。

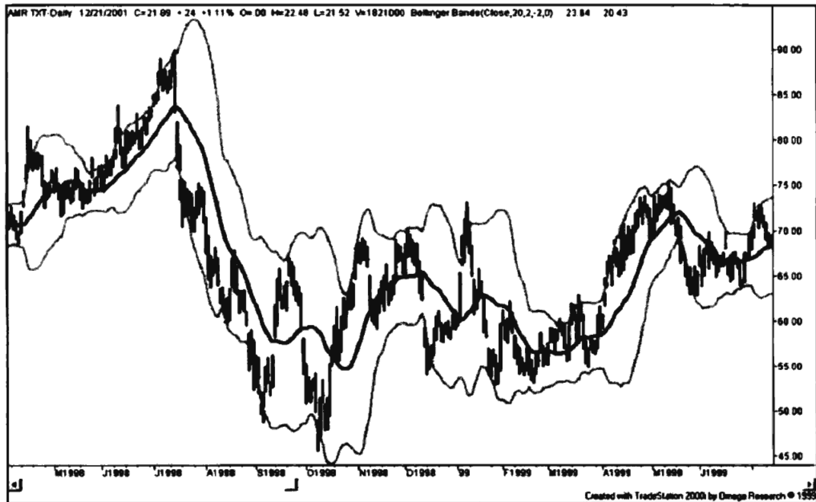


图 6-7 波动加剧时期使用的布林带

尽管布林带比波段百分比要高明的多，但是在 1998 年 7 月突破时买入，结果也一样是损失。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如图 6-8 所示，我们使用了经典的包含 200 天移动平均线的布林带，这样极大地改善了计算效果。但交易次数随之减少，风险度增加。标准差的本质决定了只有 5% 的价格突破布林带之外，也就是说，在过去的 200 天内，只有 10 天的价格在布林带之外。在这 10 次突破布林带的情况中，5 次是价格高点，5 次是价格低点，当然这并不是一成不变的。

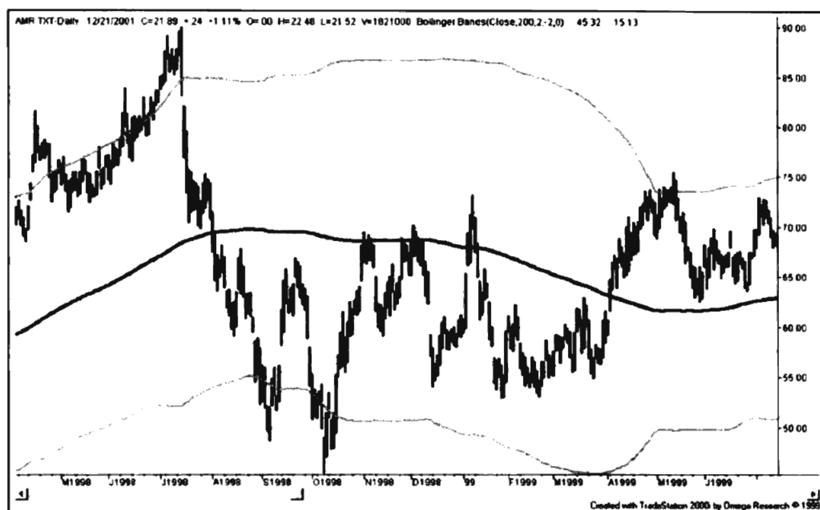


图 6-8 200 日布林带

较长的计算周期可以减少市场振荡带来的原始风险，但它提供的可交易的机会也相应减少。一旦你加入到交易中来，在到达中轨的目标之前价格会大幅波动。

使用 20 天为计算周期，布林带宽度大约为 15 美元（见图 6-7）；当计算周期为 200 天时，布林带宽度为 30 美元。价格一旦突破波段下轨，就出现买入信号，但在价格最终到达你位于中轨的目标之前，你会经历很长时间的等待和较多的价格波动。

回归波段：经济学家的手段

尽管经济学家使用的方法通常不会应用到交易中去，但是在构建波段时，回归斜率线还是很有吸引力的。当我们考虑价格趋势时，我们会习惯性地在价格形态图上画一条直线，然后观察这条直线的角度是向上还是向下。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所谓用传统模式来创建置信带，就是从价格形态中心画一条回归线，然后同前文中计算布林带一样，找出价格变化的标准差。如果仍继续使用两个标准差来构建波段，会得出如图 6-9 所示的通道。在 6 个月的时间段内，通道与价格走势完美吻合。有一点不尽如人意的就是，与波段百分比和布林带的计算方法一样，只有计算周期最后一天得出的值才能被用来交易。用其他时间计算出的值只能作为“样品”，只能用来构建波段。

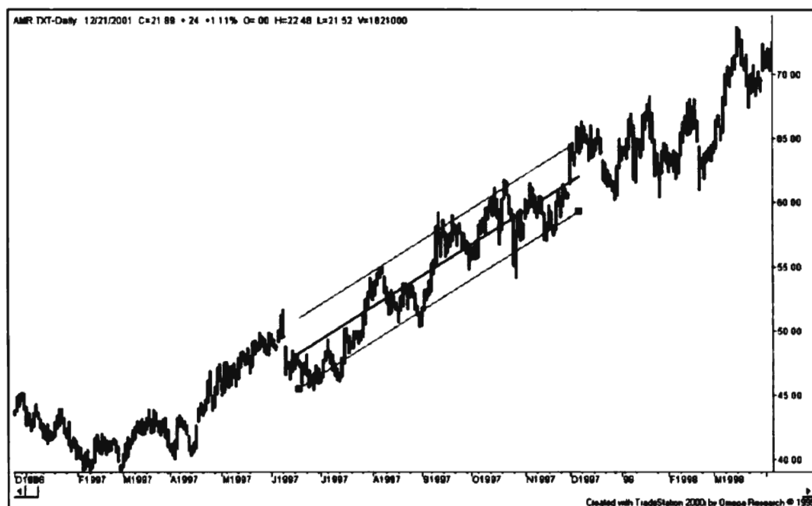


图 6-9　利用回归斜率线形成的经典波段

这种经济学家常用的方法需要使用电子表单进行计算，但是计算结果精确，令人满意。

如果你每天计算一个新的 60 天回归斜率线，只需看回归波段的最后一个点即可，你会看到回归波段随着价格的改变而发生曲折，这一点和布林带改变方向的情况相同。在图 6-10 中，中轨是过去 60 天画出直线的最后一个点的值，比起移动平均线更趋向于价格的中轨。基于回归斜率线的波段时而变宽或变窄，反映了价格的波动，在波段中非常好的点位发生高点和低点的突破，由于频繁使用的计算周期为较长的 60 天，所以发生突破的情况没有像在其他图表中那样频繁。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

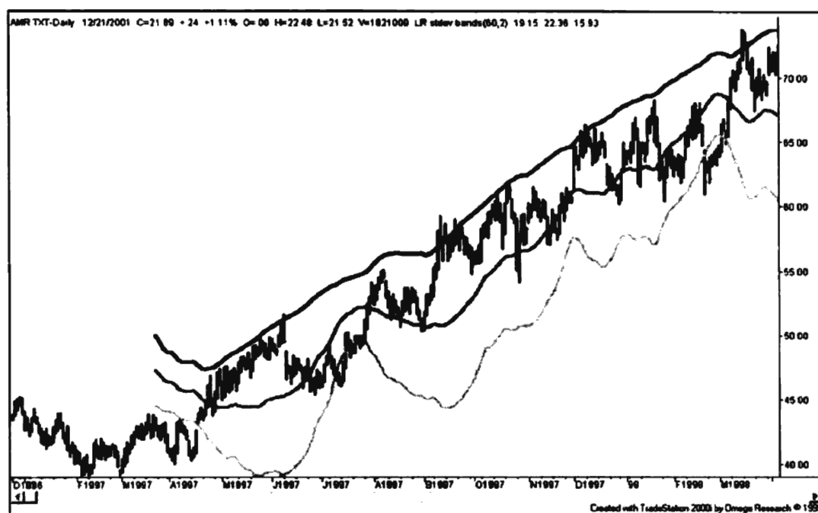


图 6-10 滚动线性回归波段

标记线性回归的最后的点和两个标准差波段，表现出了完全不同的形态。

使用通道和波段的现实意义

使用通道和波段的目标相同，都是为价格波动提供框架。通道和波段告诉我们，什么时候价格是异常的高或者低。我们可以将之利用在交易上，在通道末端低点处买入，或者当价格突破波段下轨时在通道上轨的末端最高点卖出。在大多数时间里这样交易都是可行的，尤其是当价格波动不是特别快的时候。

通过扩大通道和波段的宽度、减慢趋势线的波动速度来形成波段的方法，我们可以分离出更为极端的价格波动，对买卖信号也更有选择性。这样有助于排除交易中的不利时机，但是也减少了交易的次数，延长了交易的时间。我们现在知道，在一次交易中停留的时间越久，需要承受的价格震荡风险就越大。

完美的通道和波段是不存在的，两者存在的根本问题是相同的。当价格迅速上涨时不宜卖出，当价格急速下滑时不宜买入。任何交易方法都有其亏损的情况。

随着我们交易技巧的进一步提高，我们就会找到减少大额亏损风险的方法。我们可以使用具有保护作用的止损指令，或是利用一个交易规则，即随着趋势方向的改变而平仓或做反手。只在上升趋势中买入，在下降趋势中沽空的做法更为稳健。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易策略小贴士

第一周你应该会承受损失。在交易最开始的几天里，最重要的是正确地画出趋势线，并在价格突破趋势线时下单，你也可以根据移动平均线的趋势作出判断。获利很重要，但是第一周不要抱太大希望。亏损比获利更能让你学到东西。

在价格回撤时买入。看起来似乎在价格跌落至支撑线时买入更为明智，但是在实际交易中并不奏效。当价格止跌并且支撑线没有被突破时，适宜在主要支撑线处买入。次级支撑线和阻力线不太可靠，更多的时候出现的是与之相反的情况。当价格跌至次级支撑线处时，最有可能的情况是价格继续跌至更低。一旦这种情况发生，你需要等待价格止跌的信号，也可能等到的只是价格下跌后一个很小幅度的反弹。

不要过度使用移动平均线。移动平均线在长期交易中是很有用的指标，但是并不能很好地指示出进场和离场的最好时机。因此交易中比较好的选择是将移动平均线和支撑线阻力线结合起来使用。如果你正在寻找买入信号，需要等到移动平均线趋势向上，并且价格上涨突破下一条阻力线时买入。这样你能更好地把握时机。

问题

1. 一旦你绘出一条向上趋势线，你如何画出向上的通道线?
2. 什么时候你会重画向上的通道线? 重画时需要利用哪个点?
3. 如果你使用通道线进行交易，那么你会在什么位置买入，又在什么位置卖出?
4. 如果你在通道下轨附近买入，那么会在哪两个点位离场?
5. 如果价格只在通道上轨上方停留了一天，然后又跌至通道线以下，解释说明为什么你会重画通道线，或者为什么你不会重画通道线?
6. 根据 10 日移动平均线，怎样构建一条波幅为 3% 的波段?
7. 如何使用波段百分比进行交易?
8. 与布林带相比，波段百分比的两大优点是什么?
9. 如果价格经常突破波幅为 5% 的波段，你会做什么?
10. 较大的波段的两个缺点是什么?
11. 什么时候获利了结最合适? 不管是在一个有噪声的市场，还是作为长线交易的趋势追随者，任何时候只要你获利超过 10% 就会进行获利了结吗?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章
Chapter7

事件驱动

交易中的趋势有两种类型：一种是价格随时间的变化而发生波动，另一种则为事件引发价格的波动。两种方法有着完全迥异的交易信号和表现。移动平均法代表了时间驱动趋势，而突破则是事件驱动策略。交易者中使用这两种方法的人数几乎相等。本章中我们来学习突破。

时间驱动还是事件驱动

移动平均系统是时间驱动，也就是说，移动平均法关注的是价格波动减缓时的当前交易价格。如图7-1所示，埃克森美孚石油公司（XOM）的股价从1997年1月到4月中旬开始趋向于整理状态，并最终进入窄幅整理状态。移动平均线随着价格的上涨趋势稳定变化，随后尽管价格只显示出轻微下跌态势，但是移动平均线已然开始转头向下。使用趋势线算出的买入和卖出信号要求我们在3月低迷时期关闭交易，尽管到了4月价格又会上涨1美元。

移动平均法的这种特征是无法消除的。如果价格走势由上涨缓慢转为下跌，这种情况对我们十分有利。但问题是，价格会如图7-1所示，趋势减缓后仍继续下跌。

事件驱动趋势的一个很明晰的例子就是突破。在第3章我们已经学过，突破创造出以价格新高开始并以价格新低结束的上涨趋势。除非价格再出现新高或者新低，否则趋势是不会改变的。你可以认为价格是由事件引发的，如新消息的发布、盈利报告的提交，或是政府政策的改变，等等。价格在一个合理的范围内

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上下波动，但趋势不变。

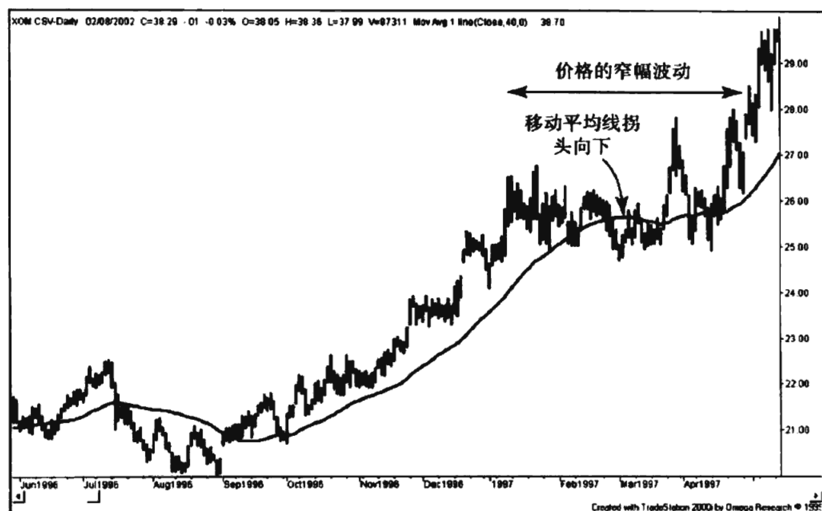


图 7-1　移动平均法是时间驱动

移动平均法有一个议题，即价格必须保持相同走向。当移动平均线转头向下时，交易结束。当市场处于窄幅整理状态时，移动平均法的表现不太令人满意。

将 40 天滚动突破应用于美孚公司的股票价格走势图，我们会发现算出的结果与移动平均法（见图 7-2）的交易结果几乎相同，只除了利用 40 天滚动突破在 3 月没有出现价格新低，而在突破中多头交易继续持仓。

滚动突破并不是丝毫不受时间变化的影响。**滚动计算周期**会随时间向前移动。如果价格波动减小，那么触发买入或卖出信号的价格最高点和最低点的差距将会缩短。有两种完全不受时间影响的方法是：摆动图（swing charting）和点数图（point-and-figure charting），以及这两种图所产生的交易信号。

摆动图

摆动图存在的基础是辨别价格摆动值大于特定的点值或百分比值。任何大于摆动值的值都会触发交易信号，任何小于摆动值的值都会被忽略。如图 7-3 所示，我们再次以美孚公司股价为例，用大黑点标记摆动幅度为 5% 的波动顶部和底部，用小黑点标记摆动幅度为 2.5% 的波动顶部和底部。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

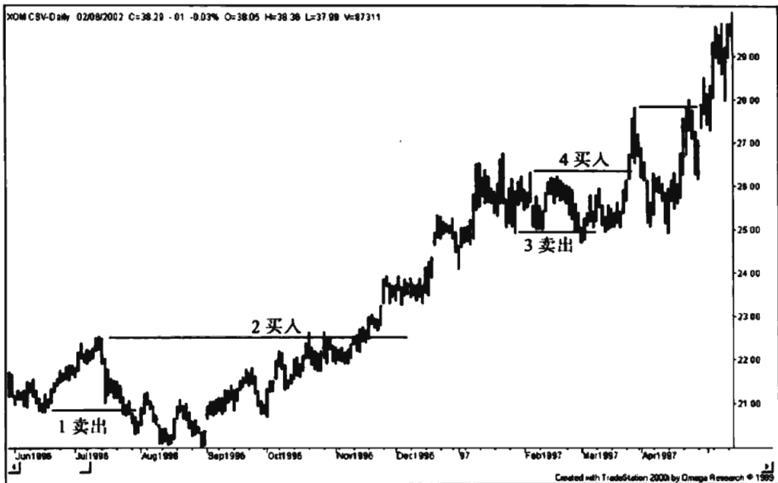


图 7-2　突破趋势是事件驱动

使用突破系统时，只要价格在计算的区间内（可观察到的）没有出现新高或新低，价格波动就会处于窄幅整理状态。事件驱动使交易信号的出现更为容易。图中交易信号出现在 7 月和 9 月，而不是出现在 1997 年 1 ~ 4 月的窄幅整理时期。图中突破使用的计算周期为 40 天。

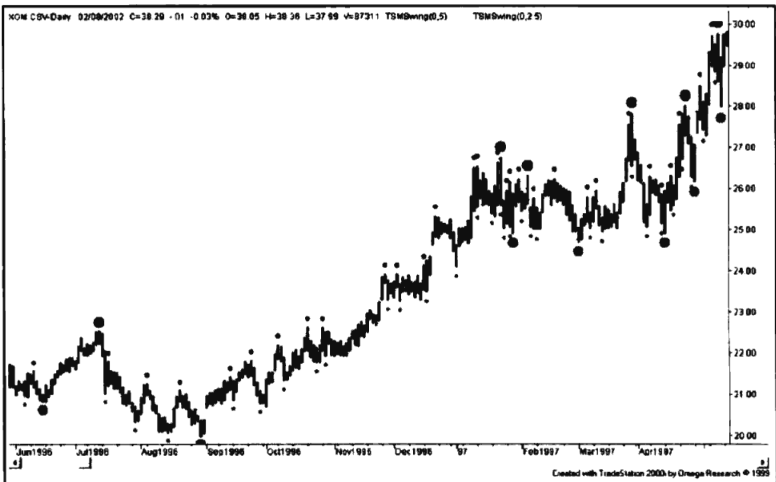


图 7-3　利用黑点标记摆动最高点和最低点

5% 的摆动幅度会改变价格的走势方向，创造出新的主要价格最高点和最低点（用大黑点标记）。2.5% 的摆动幅度被看作最小的波动点（用小黑点标记）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计算摆动变化

你必须学会利用以下规则来标记任何走势图中的顶部和底部。

- ➤ 确定你要使用的最小波幅。这里我们将使用 5% 的波幅来获取主要摆动点。
- ➤ 任意选取高点和低点作为起始点。例如，选择价格的相对高点 23 美元，我们可以说波动高点为 23 美元，**摆动方向**为向上。这只是在为开始进行计算做准备。
- ➤ 价格跌至日内交易的最低点 22 美元（日内最低点是一天之内的价格最低点，而不是收盘价）。这时价格下跌了 4.3%，因此我们暂时观望不采取行动。价格必须至少下跌 5% 才能引起我们的注意。这时的摆动方向仍为向上。
- ➤ 价格波动至更高，波峰在 25 美元。我们可以忽略前次的下跌，这次从 23 美元高点处下跌的幅度没有达到 5%。现在新的摆动高点为 25 美元，并且其方向仍然是向上的。
- ➤ 价格现在下跌至 24 美元，即下跌了 4%。我们暂时不采取任何行动。波动方向仍然是向上。摆动最高点仍是 25 美元。
- ➤ 价格再一次下跌至 23 美元，从最高点 25 美元下跌了整整 2 美元，即下跌了 8%。因为这次摆动超过了我们定下的最小摆动幅度 5%，现在摆动的方向是向下。现在已经能够确定，前次的摆动高点 25 美元仍是最高点，不会改变。
- ➤ 价格又下跌了 50 美分。摆动方向仍然是向下，摆动低点现在是 23.50 美元。
- ➤ 只要价格继续下跌，我们就简单地将新的低价纪录为**摆动低点**即可。
- ➤ 价格现在反转上升到接近 24 美元，目前上涨幅度为 2.1%。摆动方向和摆动低点都没有变化。
- ➤ 如果价格波动至 24.68 美元（低点 23.50 美元乘以 1.05），那么前次的摆动低点确定为 23.50 美元，波动方向改为向上。

图 7-3 中将被 5% 的值分开的摆动点用大黑点进行标记。将最小摆动幅度限定从 5% 减小到 2.5%，那么摆动点的个数将会骤然增加。你可以自己选择摆动幅度，来确定适合自己交易风格的顶和底。也许对你来说，使用 5% 有点太大，2.5% 又有点太小。

摆动交易法则

摆动系统不受计算周期的影响，只受价格的影响。摆动系统只是根据波动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的高点和低点绘出的简单图形（见图 7-4）。摆动系统给出的买卖信号与突破交易系统非常相似。

- 当前上涨价格摆动高于前次上涨摆动的价格最高点时，买入。
- 当前下降价格摆动低于前次下降摆动的价格最低点时，卖出。

当价格创出新高时，向上摆动趋势开始，当价格创出新低时，向下摆动趋势开始，买卖规则也是如此。摆动的高点和低点至少远离最小摆动幅度（在我们这里是 2.5% 或 5%）。在突破系统里，如果价格来回反复，并且摆动量小于最小摆动幅度，那么当前摆动趋势不变，此时价格的变化在图 7-4 中甚至显示不出来。

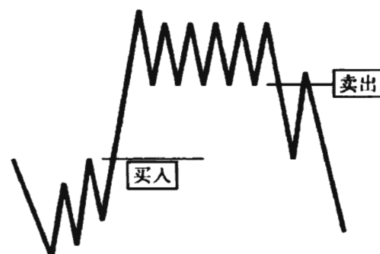


图 7-4 摆动图

在传统的摆动趋势图中，只显示摆动，并没有任何迹象表明从一个高点波动到一个低点需要多长时间。当前摆动高点高于前次摆动高点时，摆动图就会发出买入信号。当前价格低于前次价格低点时，发出卖出信号。

点数图

摆动图和点数图似乎是系统交易的第一次尝试。两者都有明确的进场和离场规则，并且是在 20 世纪末至 21 世纪初开始广为人知并使用起来。到今天为止突破法仍然被广泛使用着，而且作为价格运行走向的指标，突破法比移动平均法更为可靠。

绘制点数图的规则

点数图要在方格纸上绘制。每个格子代表一个点值。如果将多个点值标记到同一个格子里，那么生成的价格走势图会更加灵敏地反映出价格的变化。至今

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为止芝加哥贸易委员会的场内交易人仍在沿用这种技术。芝加哥贸易委员会的场内交易人员尽可能地将最小幅度的价格波动绘制出来，以便能够最先预测出趋势变化。对于 IBM 的价格图来说，每个小格子代表 10 美分，每个大格子代表 1 美元。图 7-5 中表示的是 IBM 原始价格点数图。

根据以下原则绘制出点数图。

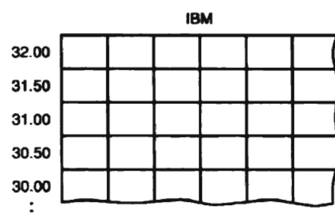


图 7-5 创建 IBM 价格点数图

在空白表格中建立点数图，格值为 50 美分，以使点数图保持中度灵敏。

（1）设定格值。格值不能小于价格波动的最小值。你可以将当日价格波动（从高点到低点）除以 4，所得数值就是格值。例如，如果格值是 50 美分，那么填入图 7-5 左侧刻度的间隔值就是 50 美分，刻度值要接近当前价格值。如果你画出 IBM 价格的点线图，当前交易价格为 30 美元，那么从图纸底部开始画，起始价格为 15 美元或 20 美元，每格刻度增加 50 美分，依次递增。左侧刻度则依次为 30 美元、30.50 美元、31 美元，等等。

（2）开始时先要看今日价格走势是上涨还是下跌。如果价格上涨，就在包含实际交易价格的方格里标记“X”。如果 IBM 的实际交易价格是 38.25 ~ 39.55 美元，那么就在代表 38.50 美元、39.00 美元和 39.50 美元的方格里标记“X”。如果今日价格下跌，那么就在代表相应价格区间的方格里画“O”。

（3）如果一开始点线图已经被标记了一列“X”，那么我们首先要看其下一个交易日的图中一个或多个较高处的方格是否已经被标记了。如果已经被标记了，就在后面每个方格里都标记“X”，忽略所有的下降趋势。点线图鼓励“价格持续”，即趋势的持续性。如果有一个上升趋势（即一列 X），你就要首先观察较高处的方格有没有被填上。

（4）如果我们现在正处在上升趋势中（一列 X），并且更高处价格的方格没有被填上，那么就会出现反转。要促成反转的出现，当日最低价格必须只是等于或低于最高处的方格 X 下面 3 个方格的值。在我们建立的 IBM 点数图中，如果最高价格 X 的价格为 39.50 美元，那么只有次日最高价格 X 在 38.00 美元的方格里，才会出现反转。这种情况被称为“三格反转”（尽管我们在从高点数起的第 4 个方格里标记“O”）。如果出现反转，我们在 X 列的右侧另起一列，在比 X 列低一个方格开始标记 O 列（见图 7-6）。

（5）如果当前价格处于下降趋势，我们只需采取与上述相反的做法即可。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

首先看更低处的方格是否被标记了 O 以表示下降趋势的持续。如果没有被标记，那我们就看从 O 列最低格数起的第 4 个有没有被标记作为当日的最高价。如果出现了价格反转，那么我们需要再右侧另起一列并使最低一格空白，将底部向上数起的第 2、3、4 个方格标记 X。

39.50	X	
39.00	X	O
38.50	X	O
38.00	X	O
37.50	X	

图 7-6 趋势后的反转

要表示从上升到下降的反转，需要在右侧另起新的 O 列，O 列的起始方格比 X 列的最高点低一格。必须在 3 个方格中标记 O 才能表达新的下降趋势。

图 7-7 表示的是由 TradeStation 交易软件自动生成的亚马逊公司股价点数图。点数图中的 X 列表现为矩形。

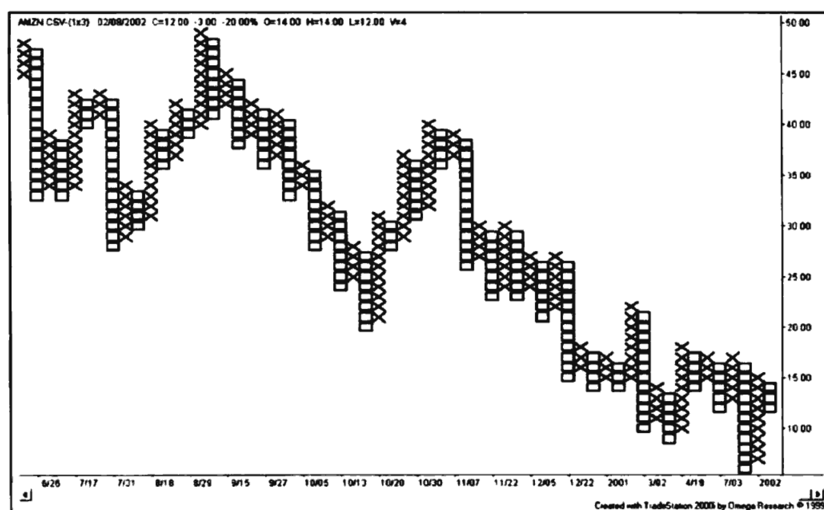


图 7-7 亚马逊公司股票价格点数图

X 列表示上涨趋势，O 列表示下跌趋势。图中的格值为 25 美分。需要注意的是，每一新列的起始格都比前一列低一格或者高一格，并且每次新趋势的开始都需要标记至少 3 个方格。

点数图交易信号

现在你应该可以猜到运用点数图进行交易的买卖信号了（所有的突破方法都是相似的）。

当 X 列上升到高于前次 X 列的最高一格时，买入。

当 O 列下降到低于前次 O 列的最低一格时，卖出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这里的“高于”前期相邻的高一格被标记，并不是高出前期价格高点的任意一格。“低于”是指前期相邻的低一格被标记。在图 7-8 可以看到交易信号。一旦出现买入信号，你必须持有多头头寸直到下次卖出信号出现。从图 7-8 上并不能得出每次交易持仓的时间。时间并不是点数图交易的因素。

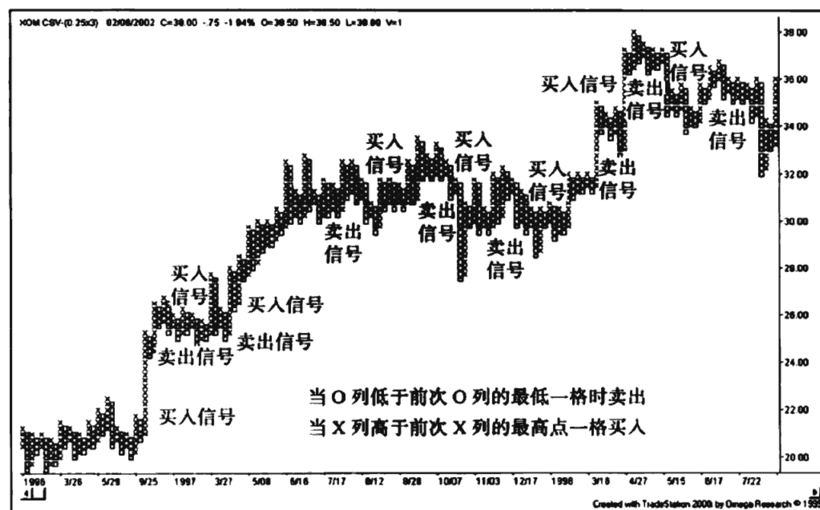


图 7-8 点数图中的买入和卖出信号

这是美孚公司的股价点数图，图中的格值为 12.5 美分（最小波动幅度为 1/8）。当新列 X 标记的方格高于前期 X 列的高点时，出现买入信号。当新列 O 标记的方格低于前期 O 列的低点时，出现卖出信号。

事件驱动系统小结

我们将事件驱动系统和突破系统放在一起讨论，是因为两者的主要特征相同。事件驱动系统和突破系统都是只有当价格出现新高或新低时才给出买入和卖出的信号。将价格的波动原因假设为只是某件事的驱使，这种想法虽然并不总是对的，但是这是个有效的能促使成功的前提。

趋势是最重要的技术指标，突破系统是最成功的追随趋势的方法。在你每天的工作中采用其中任意一种方法都是十分必要的。

场内交易人员总在观察着价格方向的快速变化，因此他们典型的做法是选

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

择最小的价格波动数值作为格值。场内交易者可以将大多数的场内交易点数图同时画在巨大的方格纸上，将所有的方格纸连在一起。场内交易只需要几分钟或者几个小时就能迅速知道价格是否改变了方向。

不管是突破系统还是其他趋势系统，只要观察的时间周期够长，都是可靠的。较短的时间周期也有效，但是在很多时候会有市场噪声干扰，趋势的可靠性也会大大降低。

在价格新高买入在新低卖出的原则仍然奏效，并且大多数交易者都将价格走势图中的突破、摆动图或者点数图作为市场交易决策的重要依据。

交易策略小贴士

最好只偏重一方进行投资。作为一个技术交易者，最基本的能力是知道价格的走势方向。因此着重关注一点会增加信息灵敏度。例如，当美国联邦储备局出台降息 2% 的政策，会大幅减少长期国债期货交易的潜在利润。减少的潜在利润当然小于潜在的交易风险。另一方面，卖空国债并不能保证获利，因为价格会长期处于窄幅整理状态，但是你只想小规模的做多长期国债期货。

尽量区分偏重和期望。股市正处在一个非常低迷的水平，但是要偏重地上涨就是期许了。上涨是一种可能发生的情况，但是价格可能会继续走低。股价和利率不一样，最终会接近零线底部。但愿股市永远不会跌到那个低得不能再低的点。

当你发出指令时，仍然对限价指令和停止指令的用法感到困惑吗?

在下列情况下使用停止指令。

- 当你在做多并且以较低价格卖出时（通常为了斩仓离场）。
- 当你在做空并且以较高价格买入时。

在价格趋势转头向上的关键点位，你会愿意在较高价位买入。要记住当到达预设的价格时，**停止指令就会转变为市价指令**。你必须在指令中使用“停止”这个词。

在下列情况下使用限价指令。

- 当你在做多并且以较高价格卖出时（为了获利了结）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 当你在做空并且以较低价格买入时。
- 当你试图在支撑位买入，阻力位卖出时。

你可以把收市价指令和某一价格组合起来使用，但是在执行指令的时候会遇到各种问题。

- 如果你在 IBM 的股价为 52 美元时做多，并且想在收市价走低时以一个特定的价格平仓出局，因此你键入指令，在收市时以 48 美元的价格卖出 IBM 的股票。如果收市价是低于 48 美元的任意价格，那么你的指令就会被执行。收市价不太可能正好是你设定的 48 美元，但是如果股价在交易过程中下降至 46 美元，收市价在 49 美元，你的指令也不可能被执行。
- 如果现在你的手上没有持有头寸，你想在上升趋势突破 55 美元时买入但是只有收市价突破 55 美元时才能成交，如果 IBM 的股价是 52 美元，输入指令在收市价为 55 美元时买入 IBM 的股票。
- 你并不想下指令利用你的 IBM 头寸获利，因为你更愿意在当天获得一个更高的价位。如果你一直等到收市，价格可能会从高位跌落。如果你在 IBM 股价为 48 美元时做多，你大概会想下指令在价格为 53 美元的时候卖出。在 53 美元或更高价位时平仓 IBM 会获得 5 美元的利润。

问题

1. 区分移动平均趋势和波动趋势的关键因素是什么?
2. 如果波动方向向上，最高价为 50 美元，你使用的波动幅度为 3%，那么价格运行到什么价位时会使趋势转头向下?
3. 如果价格的波动高点为 30 美元，低点为 25 美元，下一个高点为 31 美元，那么在什么价位波动会出现卖出信号?
4. 使用格值为 1 美元还是 50 美分时会得到更多的点数图信号?
5. 如果你选用的点数图格值为 1 美元，价格刚刚从 48 美元下跌到 41.50 美元，到什么价位时才能另起新的 X 列?
6. 点数图格值为 1 美元，我们画出一个 X 列，最高点方格为 28 美元，然后另起新的 O 列和新的 X 列。最低价格是多少时会给出买入信号?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



交易风险控制

如果没有控制损失，就不可能成功地进行交易。止损指令是用来限制损失的最常用技术。你永远不能忘记的一点是，除非你能控制风险和损失，否则就无法获利。

当你的交易发展到某个点位时你认为趋势不对，你会想要在这个点位下止损指令。你不能依据个人对交易风险的承受能力来下止损指令。这是稍后我们将会涉及的另外一个问题。

止损指令

如果你做多，那么止损指令就是卖出指令；如果你做空，止损指令就是买入指令。当你做多的时候，止损指令设定的价格要低于当前价格；当你做空的时候，止损指令设定的价格要高于当前价格。如果价格走势不对，止损指令就会启动，你会在最接近止损指令设定价格的价位退出交易。

如果你在亚马逊公司股价为 15 美元时做多 1 000 股，在 13 美元处有支撑线，那么你应该这样下止损指令：

当亚马逊股票价格下降到 13.00 美元时卖出 1 000 股

如果价格触及 13 美元，那么你的止损指令就会变成市价指令，并且在第一次有效出价的时候立即执行。你可以选择在价格为 12.95 美元时下单，以保证价格穿过支撑线，或者你也可以在价格为 13.10 美元时下单，以便在价格骤然下跌之前及时离场。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对风险的重要认识

作为趋势交易者，使用移动平均趋势线并不能一直清晰地认识风险。我们知道较慢的趋势在不改变趋势方向的前提下，允许价格有较大的摆动。较快的趋势对价格变化的反应也比较快。在运用趋势的过程中，风险的存在既是不言而喻的，也是不可避免的。

对于使用止损指令将风险限制在一个“令人满意的”量的窘境，有一个例子可以很好地说明。假设你一直在追随一个趋势系统，在价格为 30 美元的时候做多 1 000 股亚马逊，现在获利 10 美元（你的交易额为 10 000 美元）。你需要保护已经到手的利润，因此你在 28 美元处设定止损指令，风险只是你获利的 2 000 美元。当然，当价格下跌时，你止损离场。价格继续下跌到 27.50 元后开始转头向上，冲上 40 美元的新高。在价格下跌至 27.50 美元的过程中，移动平均线完全没有转头向下。直到价格跌至 22 美元时移动平均线才会转头向下。你现在退出了交易，但是趋势仍然在上涨，价格创出了新高。你要怎么做？是重新进场抓住剩下的上涨趋势，还是在旁观望等待新的趋势信号出现呢？

这两个选择都不理想。如果你想根据趋势进行交易，你就必须事先考虑风险，然后决定你可以买多少股，当价格趋势背道而驰的时候你还能不慌不忙地持仓。止损指令和趋势系统相抵触。趋势系统显示现在应该持仓，你却想止损离场。什么用都没有。

你要确保进行的交易不能给你带来无法承受的损失。如果每天的风险让你坐立不安，那你的头寸就太大了。

限制交易风险

当你运用基本的绘图技术来识别支撑线和阻力线时，止损指令也开始发挥作用。止损指令非常有效。怎样运用止损指令，或者是否将止损指令运用于特殊交易是一个有序的过程。

考虑一下你的交易方法给出的“正常”的买卖信号是否都能够提供合适的风险控制。当交易与你的多头头寸相反时，交易系统提供了卖出信号能够让你的损失维持在可以承受的范围内然后离场吗？例如，你想用 200 日移动平均线来进行亚马逊股票的交易，但是当价格为 90 美元时，移动平均线仍落在 40 美元处。当

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格跌破 50 美元时移动平均线拐头向下，只抓住了一半利润。那么你该怎么做?

- 在可以承受的范围内，在你事先设定的价格处下止损指令。
- 在图上选择能表现出趋势转向的信号支撑位。
- 画出自己的趋势线，显示出趋势改变的信号。
- 在利润积累时将止损点设定在稍近的位置，以便只损失利润中限定的量。

以上所有方法交易者都使用过了，但在解决问题方面并不是所有的方法都很好。以下是需要牢记的最重要规则。

- 多头头寸的最佳离场位置正是你想要进场做空的点位。
- 止损点的价位与趋势的变化速度相关。如果你在交易中的趋势较慢，止损点应该定在较远的地方。
- 止损指令应该与市场波动率相适应。如果价格变动较小或市场很安静，那么止损点可以设定得近一点；如果价格波动率较大，那么止损点应该设置得较远一点。
- 止损点的位置距离不能小于当前波动率（从价格最高点到最低点的范围）的 1.5 倍。如果设置在 1.5 倍距离以内，你就必须离场。
- 一旦离场，你必须首先决定怎样重新进场。

将止损指令和绘制趋势线结合使用

最成功的止损点是支撑线和阻力线，继而是趋势线。图 8-1 显示了交易的影响和止损位的变化。

止损点初始定位

无论你进场交易使用的是移动平均趋势线、突破、摆动还是其他技术，第一个止损位应该是距离最近的支撑线，并且距离不小于当前波动率的 1.5 倍。如图 8-1 所示，第一个买入信号是在 11 月初的 24 美元左右。距离最近的低点是出现在 10 月，15 美元下方一条清晰的支撑线。支撑线距离当前位置确实很远，但是价格跌至 15 美元下方时就会出现明显的趋势方向的转变。你可以在进场价格下方距离 2 美元处设置止损点，日波动率为 1.25 美元。但是，这样会大大增加你止损出局的机会，尽管趋势可能还是会再向上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

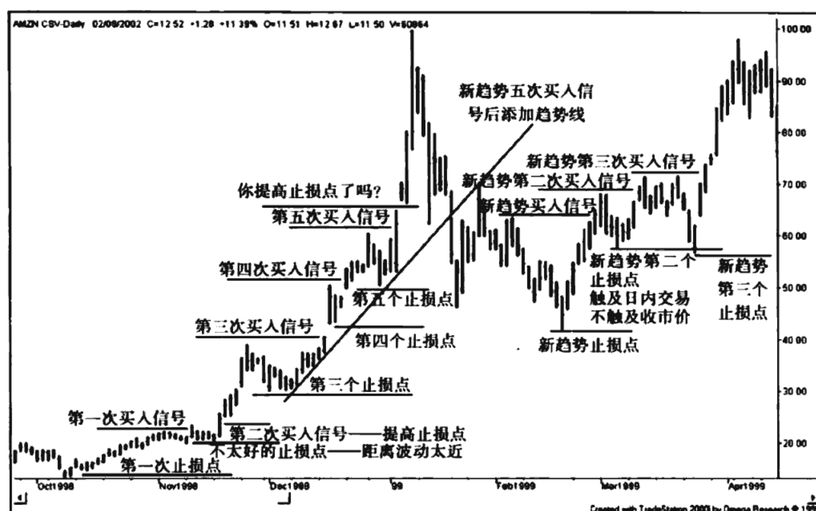


图 8-1　用支撑线作止损点

随着多头头寸的利润增长，新的支撑线出现，止损点位置也随之提高。

市场会告诉你怎么做。如果你因为正常止损的价格距离太远而不喜欢这次交易，你可以寻求另外一只股票进行交易，不要强行把止损点设置在方便到达的位置。

提高止损点以保护利润

一旦进场交易，止损点的初始位置也已经设置好，就再也不要降低止损点的位置了。你可以遵循以下原则来提高止损位置。

（1）如果你用突破交易法进行交易，出现次级买入信号（是突破，但不是第一个向上突破），将止损点移动到能给出卖出信号的支撑线。在图 8-1 中，第二个买入信号紧随第一个出现，而且现在非常靠近新的支撑线。因为担心风险，你可以使用新的支撑线。有经验的交易者不会使用第二条支撑线，因为距离太近了。在第二次突破后，交易情况看起来势头良好，你想要在不用止损出局的前提下任其发展。

（2）当新的支撑线形成，你可以将止损点提高到这里。新的支撑线后有一次价格回撤。第三个和第四个买入信号就是很好的例子。两个买入信号都是在价格上涨然后部分回落后形成的。当价格波动到近期最高点之上，我们又获得了一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个新的买入信号。由价格回撤的低点组成的新的支撑线，成了新的止损点。

（3）每次新的买入信号或新的支撑线形成以后，止损点的位置就会提高。

（4）随着交易的发展，你可能会画一条明显的趋势线来显示止损点的位置。止损点可以高于距离最近的支撑线或趋势线。在图 8-1 中，第五次买入信号出现之后可以画一条漂亮的趋势线。通过使用趋势线，在 65 美元处会出现止损点或卖出信号，位于 50 美元处的最后一条支撑线最上方。在这种情况下，趋势线非常清晰，而且在支撑线也有了明显的改进。

收盘价作为止损点

尽管你会本能地倾向于在价格跌破你定下的止损点的瞬间离场，但是实际上这种方法并不是获利最多的。价格每天都在不停地波动。多数的价格波动都是由于在价格平静时期，一些中等规模的订单流入市场造成的冲击。是的，这是市场的平静时期。开盘时的市场最活跃，午餐时气氛降到最低点。午餐过后由于成交量的增加，市场又重新活跃起来，到收市前半小时到达市场活动的最高点。一天之内的成交量走势呈“U”形。规模较小的订单会在中午造成价格波动。

为了在交易中保护自己不受假突破的干扰，只有止损位在交易收市时被突破的情况下才退出交易。如果价格在交易过程中跌落至止损点的下方，而最终收盘价高于止损点的价格，你就不能退出交易。对于这种交易有一种特殊的指令，叫作“只在收盘时止损”。如果你想把亚马逊股票的止损点上调至 42 美元，但是只在收盘价低于 42 美元时才出局，因此你应该下的指令为：

只在收盘时止损以 42 美元的价格卖出 1 000 股亚马逊股票

图 8-1 中给出的例子是 3 月底的一次交易日内价格突破止损点但是以更高的价格收市。尽管设置的止损点价格为 58 美元，但是日内交易价格跌至了 57 美元。收盘价高于 58 美元，因此，你的交易并没有被关闭。因为价格波动率上涨，止损点被设置在当日交易价格最低点下方的 57 美元处。早期曾经有一条交易规则叫作“永远不要移动止损点”，这里重设止损点的行为与这条交易规则相矛盾，但是凡事总有例外。

假如波动率增加

如果波动率很大，你需要把止损点设置得距离当前价格远一些；如果波动率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

较小，就将止损点设置得距离当前价格近一些。当波动率增加，止损点应该远离当前价，但是止损点一旦设定就不要再降低，而是应该随着新的支撑线的形成以缓慢的速率上升。这才是使用图表的正确过程。随着波动率的增加，价格波动也在增加，支撑线位置逐渐远离价格。这一点从图 8-1 中价格在最高点跌落时也可以看出来。价格的波动导致价格最高点和最低点的距离比牛市的时候还要大。

如果你关注市场的波动，或者关注止损点的位置，那么你就应该退出交易了。下次你应该交易小额头寸，或者选一只波动较小的股票进行交易。

固定的止损点和变动的波动率

从另一个角度看使用固定美元价格作为止损点的做法。在亚马逊股票价格走势图的初期，使用 2 美元作为固定止损点可能很有效。接近图顶部时，价格在一天之内波动 20 美元。如果你在波动率已经增加的情况下仍然不改变止损点，那么你将会在价格第一次下跌时止损出局。你获得的利润比单纯地退出交易要少得多。

使用固定止损点的行为在波动率减小时的弊端更大。开始波动率是 20 美元，你将止损点设为 30 美元，价格为向下波动。当波动率减小到 5 美元，而你的止损点还是 30 美元，现在你要承担的风险比你的交易潜在利润要大得多。

运用双移动平均系统降低风险

在追随趋势系统的过程中，还有另外一种控制风险的简单方法，那就是使用双趋势线。使用双趋势系统要遵循以下规则。

- 选择较长的计算周期（50 ~ 200 天）和一个较短的计算周期（5 ~ 30 天），画出两条移动平均线。
- 当两条移动平均线都向上波动时，买入。当其中一条移动平均线拐头向下时（波动较快的那条移动平均线比波动较慢的那条先拐头向下），卖出。

使用双趋势系统进行交易的风险取决于较快趋势线的波动速度。计算周期越短，风险越小。这种方法不是一次长线交易中大规模的价格波动，而是许多次小额交易。双趋势交易的总体利润通常比单趋势交易所得利润要小，但是风险也相应较小。运用双趋势系统的交易风险回报率较高，这种交易方法在价格波动后

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不需要又吐出一半的利润。

以亚马逊股票为例

图 8-2 中使用的是 1998 年 10 月到 1999 年 4 月亚马逊股票的价格走势图，我们画出了 80 日移动平均线（较直而平滑的趋势线）和 10 日移动平均线。交易的规则是当两条趋势线都向上波动时买入，波动较快的趋势线拐头向下时卖出。

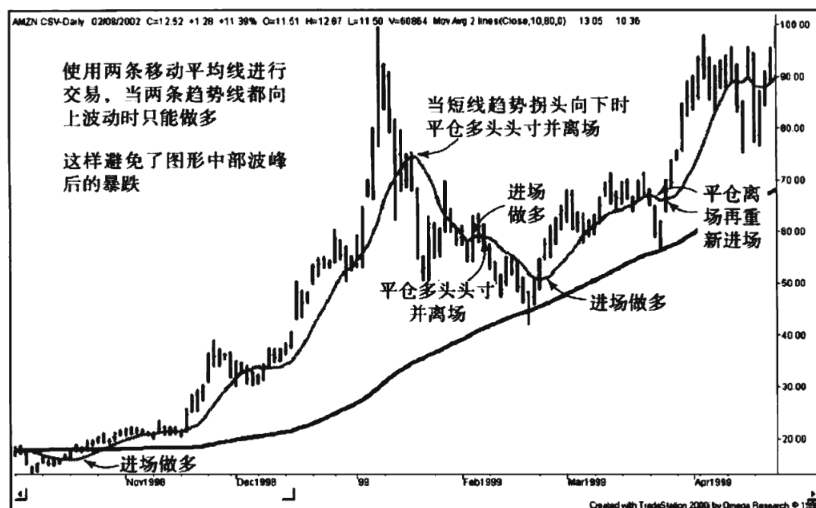


图 8-2 使用双趋势系统控制交易风险

使用双趋势系统时，交易中不再是使用一条慢速趋势线长线交易，在交易结束时回吐大部分利润。双趋势系统采取的交易方法是，进行许多次的小额交易，每次交易风险很小。

1998 年 10 月底，当波动较快的趋势线向上穿过较慢的趋势线时得出买入信号。进场时的交易价格为 10 美元。快速趋势线直到来年 1 月中旬，当价格突破快速趋势线并向下波动的第 5 天之后，才拐头向下。离场价格为 70 美元，此时波动较慢的趋势线正平滑波动穿过 35 美元价位。

我们在 2 月初快速趋势线短暂转头向上时进场做多，3 天后当趋势线拐头向下时出局，损失 3 美元。2 月末还有一次做多的机会，这一次我们一直持仓到 3 月末，却只获得了 5 美元的利润（我们的成交价远离当天的趋势线，趋势线一直不停地上下波动）。下一个买入信号持续了一个月左右，获得 15 美元的净利润。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在图尾端，价格时而呈波浪状变化，总体的波动价格为5美元。

以上这些交易获得的总利润为每股62美元。同时，波动速度较慢的趋势线持续走高，当前价格为98美元左右，未平仓净利润为78美元。这里要着重强调“未平仓”三个字。在较慢的趋势里你可以获得更大的利润，但是你没有平仓。如果你没有获利了结，后面还有可能发生各种情况，但是在趋势交易中，只有趋势方向转变后你才可以出局。如果现在价格下跌，你只能获得70美元左右的利润。这种交易比双趋势系统交易风险大得多，获得的利润却更少。长线趋势很有效，但是双趋势比单趋势效果更好。

交易的实际情况

当你在股市危机（股价遭受严重冲击）中力求自保时，止损点是不起作用的。当一个真正的突发事件毫无预警地袭击股市，价格迅速跳动。随着价格直线下跌到远低于你的止损点时，只有极少数的交易会存在。在价格停止下跌之前，交易不会有进展的。

你大概会问：“难道不是市场中价格到达我的止损点时自动实现交易吗?”答案是否定的。作为卖家，只有当买家存在时你的订单才会成交。当价格骤然下跌，比如在“9·11”恐怖袭击事件时，市场上买家极少，卖家却大量涌现。只有你看到显示的价格比设定的止损点更高时，才能确定交易已经实现了。然后，所有的卖出指令受到冲击，一旦出现价格冲击，可以肯定的是，你的订单只能以更低的价位卖出。

那么，如果不能全部成交，为什么要使用止损指令呢?价格在下跌过程中有时会出现停顿，给你出局的机会。这比什么机会都没有要好得多。如果将使用止损指令作为日常交易策略的一部分，但是没有出现价格冲击，你可以在你设定的卖出指令价格附近全部成交。所以一定要把止损点设置在当前交易必须终止的点位。

使用止损点的好理由

- 使用止损点使你明确自己的交易风险。你不能在不知道交易风险的情况下就盲目进行交易。
- 最有效的止损点是将其设置在当前交易必须终止的点位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 正确地使用止损点来减少的交易风险远远大于损失的交易利润。如果你已经止损平仓，那么你一定要有下一次重新进场交易的计划。

➤ 止损点并不能把你从价格冲击中解救出来，但是会让你不至于在交易中输得太惨。

➤ 止损点能让你睡个好觉。

➤ 正确运用止损点就像花钱买保险，你不会介意花多少钱，但是你也不想它真的发生。

交易策略小贴士

无风险获利。无风险获利是短线交易的必要因素。短线交易要求必须全力注意进场时机。开始的几分钟或者几个小时就能造成利润和亏损之间的差异。为了快速地获取利润，你需要发现市场中会出现的无风险获利机会。无风险获利是指价格的短期内突然增长。如果没有无风险获利，你的亏损数额将远大于你获得的利润。

突破点是无风险获利最常见的地方。在一段持续性的价格向下波动后，形成了一条明确的趋势线，或者在明确的支撑线和压力线之间形成了一段整理时期，你就要准备迎接突破了。例如，当价格在整理时期接近阻力线时，你需要在阻力线之下发出买入指令。这样，当价格再一次创出新高时，你就会比别人提早进入交易，并且随着价格的波动获得利润。如果其他交易者都选择在突破点下单，你可以利用价格缺口获利。这样你就得到了无风险获利。

如果价格在阻力位没有发生突破怎么办呢？如果你已经身处交易并且价格开始拐头向下，那么你应该接受小额损失出局。当价格看来似乎要再次冲击新高时，你要抢在其他人之前下单。可能要多试几次，但是最后一定会成功。

不要日内交易。日内交易要求交易者一整天都要全身心投入。你需要掌控基本操作。日内交易过程的速度加快，导致错误频出。最好在收市之后评估价格走势形态并且列出交易计划。赶在下个交易日开市之前下单。

如果日内价格波动同时触及了你的买入和卖出指令，那么你就要小心了。你需要在交易日快要结束的时候查看价格走势形态，看哪个指令先被执行。信息的准确性非常重要。

订单应该既有可能获利的也有会损失的。当你进场交易时，你必须知道在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

什么价位平仓出局。你没有必要在进场当天就下单离场，但是你必须知道在什么价位进行交易是错的。在你进场交易的第二天，设置止损指令来降低风险。如果有的话也可以设置获利了结订单。

不要犹豫不决。“我觉得该卖出了”并不能作为交易的原因。当你在记事簿中列出交易的原因时，要保证列出的原因是技术性的。

交易策略 2

现在你已经有了一些交易实践，是时候改变一下交易规则了。我们将会减少你交易的股票和市场期货的数量，增加头寸规模。现在风险开始起作用了。

- 忘记你正在交易的所有头寸。
- 你现在有 100 000 美元。
- 你只选择 4 只股票进行交易。尽量选择不同的品种，并且要选择目前交易很活跃的股票，如亚马逊、通用电气、微软和美孚公司。
- 每只股票购买 5 000 股，所下订单不允许有偏向。
- 你可以卖空（没有报升规则和借贷，对空头头寸就像多头头寸一样，进行资本核算）。
- 你将交易两种期货。标准普尔 500 和国债。选择距离交割期限最近的期货合约进行交易。交易月为 3 月（H）、6 月（M）、9 月（U）和 12 月（Z）。
- 标准普尔和国债期货都只交易一手，没有佣金。
- 开始的时候你没有头寸。创建一个既没有未平仓的交易也没有历史记录的账户。像之前一样准备历史。
- 开始计算利润。第一次交易策略的重点在于实践交易技术。现在你应该把注意力集中在设置止损点的距离远近。如果你设置的止损点太远或者太近，市场会告诉你这样做是对还是错。
- 请不要日内交易。
- 跟踪资金的使用情况。你可能会损失得一无所有。记住 5 000 股每股 50 美元的股票就是 250 000 美元。股票价格是累加的。一手标准普尔 500 指数期货可能只花费 20 000 美元，但是一天之内 20 个点位的变化就会损失或赚取 5 000 美元，也就是你资金投入的 5%，这也是累加的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 坚持对每一个指令做简要说明。
- 现在你应该可以正确核算你的头寸。在真正的交易中，进场下新的指令前你必须清楚自己每天的利润和损失。
- 在任何一次交易中，损失都不要超过总资金的 20%。比较合理的风险值为 20%。高风险意味着你没有将交易多样化，而是指望着从一次势头良好的交易中获取大额利润。你应该同时经营多场交易。你应该预计四场交易中有三次交易都能获利。如果四次交易中有两次是获利的也可以。如果四次交易中只有一次获利，那么你就不能将每个市场都视为唯一的获利机会了。你需要用交易多样化来控制风险。保证你的交易反映了每个市场的特殊形态。
- 明确地下指令。
- 不要忘记以下几点：我们是在交易，不是在投资；不要长期持仓，2 ~ 5 天是比较合适的；制订出合理的利润目标；当价格走势和预期相反时迅速离场。

祝你好运！

问题

1. 最好的止损点位置是①尽可能得近，②取决于你能承担的损失，③支撑线或阻力线处。
2. 你能放置的最近的止损点点位在哪里？为什么？
3. 当你入手新的多头头寸，你将最初的止损点设在哪里？
4. 如果你刚刚进场做多，你会在什么时候第一次提高你的止损点位置？
5. 你的多头头寸使用“只在收盘时停止”的指令有什么好处？
6. 为什么同时使用快速和慢速趋势线，而不是只使用慢速趋势线？
7. 如果你将多头头寸的止损点设置在 35 美元处（进场时价格为 40 美元），价格冲击导致大幅下跌至 25 美元，对于你来说最有可能的离场价格是多少？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


第 9 章
Chapter9

一日形态与反转

观察图表的发展变化令人着迷，这是对人类行为方式的研究。如果股票和期货市场的成交量很大，这就是对大众心理学的研究。经典的投资行为案例多次被重提，但是没有一本书比麦基（Mackay）的《大癫狂：非同寻常的大众幻想与全民疯狂》(*Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crow*）一书更好。这本书描述了英国人的“南海泡沫”（South Sea Bubble）和荷兰的“郁金香狂潮”（Tulipmania)。至于日经指数（Japanese Nikkei）和纳斯达克指数（Nasdaq index）是否也像泡沫，需要你自己去得出结论。

相比较而言，指数市场的流动性比个股要大得多。查尔斯·道（Charles Dow）决定创建一个指数来降低单一操纵股票问题带来的影响。他的分析以指数形态的可靠性为基础。尽管现在的股票比道氏时代的股票流动性要大得多，投资者的数量也庞大得多。当携有养老基金和投资基金的机构投资者在某只股票的交易中进场和离场时，会对其他投资者产生重大影响。他们可以影响股票价格走势，反映他们自己的行为，但是这种价格波动会被更大的指数如标准普尔 500 指数所吞并，因此没有任何意义。

本章我们将关注日内走势图形态，就是在一根单独的柱形图中显示出一天之内的开盘价、价格最高点、价格最低点和收盘价。当然，这种柱形图只有在与前一个柱结合起来看时才有意义。其中一些图形形态只有在价格波动成既定事实之后才会显示出来，也就是说，直到几天之后你再回头看走势图才能明白发生了什么。因为不能马上反映出信息，所以这些图形都没有什么价值，但是在画出更大的图形时还是有用的。我们将会知道怎样预测哪些图形能帮你无风险获利——

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从大众行为中获利的能力。

缺口

缺口是指某一天某种股票的最低价格比上一个交易日的最高价格还要高（上升缺口），又或是某一天的最高价格比上一个交易日的最低价格还要低（下降缺口）。缺口是对毫无预料的信息最常见的反应。相较于指数，缺口更常见于个股中。个股可能会提供惊人的消息，例如，季度分红、预计的收益、新产品的发布、新药品或收购未能得到联邦政府的批准、丑闻，以及其他难以计数的事项。

大量买家在同一点位聚集也会导致缺口的出现。这种情况经常出现于在明显的整理形态交易股票时。交易者会在价格新高的点位下买单，寻找突破，开始一段新的上涨趋势。当价格触及买单的点位时，所有交易者的指令都被执行，因为买家比卖家要多得多，所以价格跳空上升。

普通缺口

缺口经常出现。走势图中小块的空白就是缺口。大部分的情况都不重要。当你会看走势图就会发现，大部分的缺口都出现在整理区间。缺口并不会造成价格的新高或新低，价格缺口以后也不会形成新的趋势或有意义的标记。

你可以把普通的缺口简单地称为“缺口”或“明显的旧缺口”或是直接忽略。普通缺口会在几天内补回。也就是说，如果价格跳空上升，会在接下来的几个交易日内逐渐跌落直到价格低点与缺口重叠。1999 年 9 月初（见图 9-1），微软公司的价格跳空上升形成缺口，比前一次价格最高点 92 美元高出 50 美分。在接下来的两天里，交易价格略微上涨后以低于 92 美元的价格填补了缺口。普通缺口总是能在几天内补回。在你知道这是普通缺口之前你需要等待。

突破缺口

突破缺口是所有缺口中最有用的，因为在发生的那一刻就能利用。突破缺口是价格跳空突破前期价格的形态。在图 9-1 中，8 月底的突破缺口（2 号缺口）在价格下跌了 20 美元和一个短暂的整理区间之后出现。突破缺口出现是很容易被认出，但是要因此使交易获利却不容易，除非该缺口正好位于阻力线的位置。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

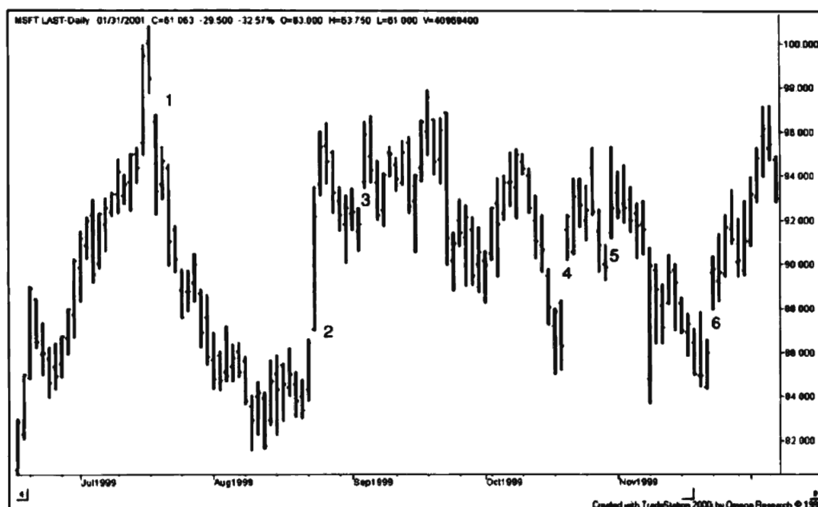


图 9-1　微软公司价格缺口

1999 年 7 ~ 11 月，微软公司的价格走势图中有 6 个缺口。其中 9 ~ 10 月的 3 个缺口为普通缺口。这 3 个普通缺口并没有造成价格的新高或新低，其后的价格波动也不重要。

突破缺口显示了投资者态度的变化。当有更多的参与者加入到交易中并且突破形态很明显时，会出现较大的突破缺口。当突破缺口很明确时，交易者集中在同一个明显的点位下订单。这是一个强有力的，并且可靠的交易信号。

（1）两个突破缺口案例。图 9-1 中有两个明显的突破缺口，一个是 8 月底的迅速上升（2 号缺口），另一个是 11 月底的小规模突破（6 号缺口）。使用 2 号缺口时，如果你能等到当天收盘时再采取行动，那么你能在价格高于 92 美元时做多，这个价格比前一个交易日高出 5 美元。交易价格的升高会持续几天，你会获得一笔小额利润。一些交易者会在价格跌破 92 美元时紧张不安并因此损失一笔。

第二个突破缺口较大，但是日内交易价格的波动范围却很小。你应该在 94 美元的收盘价时做多。在这个例子中，尽管价格没有创出新高，但是接下来的 10 天里每天都会有收益。对于短线交易者来说这个缺口像是突破缺口，但是对于长线交易者来说却像是普通缺口。在长线交易者看来，价格跳空上升到 98 美元的高点或是跳空下跌到 82 美元以下时，才是突破缺口。

（2）利用突破缺口交易。为了利用突破缺口的优势，你需要在上升突破前做多。大多数的利润都是通过预测而不是跟随得来的。预测并不是一件简单的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

事。如果你想无风险获利，就要利用价格跳空和走向。

当交易形态非常清晰时，当下降的趋势线明显到任何一个人都能看出来时，以及当价格在明显的整理区间交易时，预测缺口最有用了。你可以在交易区间内稍低于突破点的位置下订单。你可能会失败几次，遭受一点损失，但是通过突破获得的利润足以弥补这些损失了。

图9-2显示了亚马逊股票走势图上不同类型的缺口。第一个为突破缺口，出现在1998年12月，价格波动穿过一条40美元以下的清晰阻力线。这是一个无风险获利的好机会。另一个突破缺口出现在1999年7月，在走势图上并不明显，但是价格在开市铃声响起后快速下跌穿过右侧最近的支撑线。

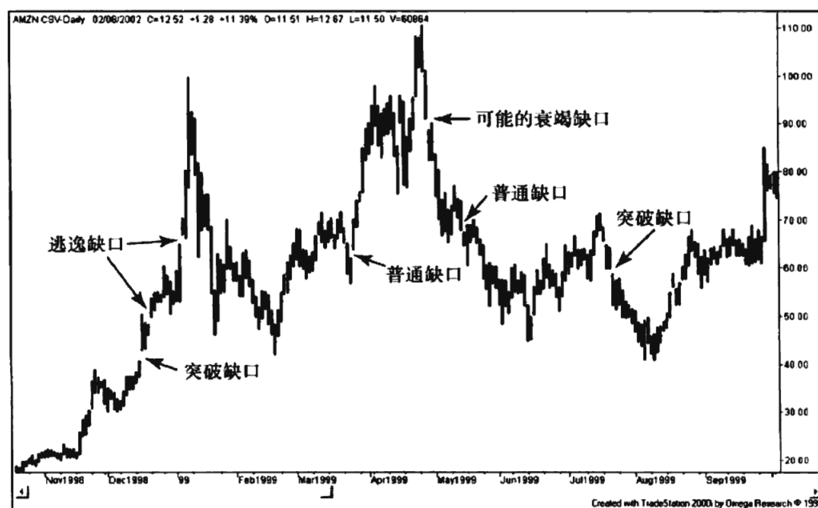


图9-2 亚马逊走势图上的各种缺口

亚马逊走势图显示了不同缺口的极好例子。突破缺口发生在价格波动突破前次整理状态，或价格波动方向改变时。逃逸缺口出现在接下来的趋势中部。

衰竭缺口

衰竭缺口出现在延伸的波峰之后，极端的上升造成了竭尽缺口。衰竭缺口的出现是因为，交易者意识到股价已经超高，不可能再直线上升，买家突然消失。衰竭缺口之后通常跟随的是价格下跌。但是这并不意味着价格稳定后不会再出现新的高点。衰竭缺口促成了一种有趣的交易形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

衰竭缺口之前的价格波峰成了清晰的主要阻力位。当价格转头向上时，交易者必须开始寻找任何可能卖出的机会。图 9-2 中，我们看到在 1999 年 4 月价格最高点形成两天之后，出现了一个衰竭缺口。在紧接着的第二个交易日，价格上涨到达缺口，当天收盘价略高于缺口，随即价格下跌。图 9-2 中还有另外两个衰竭缺口，一个出现在 1999 年 7 月的波峰之后，一个是出现在 1999 年 8 月的比较小的缺口。这些次波峰出现在价格最高点之后，显示了波动幅度的降低，因此我们将其作为短线趋势的指标。当价格波动到第三个波峰最高点之上时，我们迅速接受了一个事实，近期的顶部都不重要。

真正的衰竭缺口必须要放入其他价格背景中看。真正的衰竭缺口应该跟随在上涨的波动幅度之后，最好是极高的波动幅度。真正的衰竭缺口应该跟随在不寻常的价格高点之后。价格在下降过程中仍然震荡。图 9-2 中的第二和第三个衰竭缺口的波动幅度不够高，不能满足所需的价格高点标准。

逃逸缺口

逃逸缺口确定了趋势的方向，标志着价格波动开始加速。这对价格波动的方向是有力的肯定，如果你在 2000 年 12 月做多欧元（见图 9-3），你的利润会快速增加。

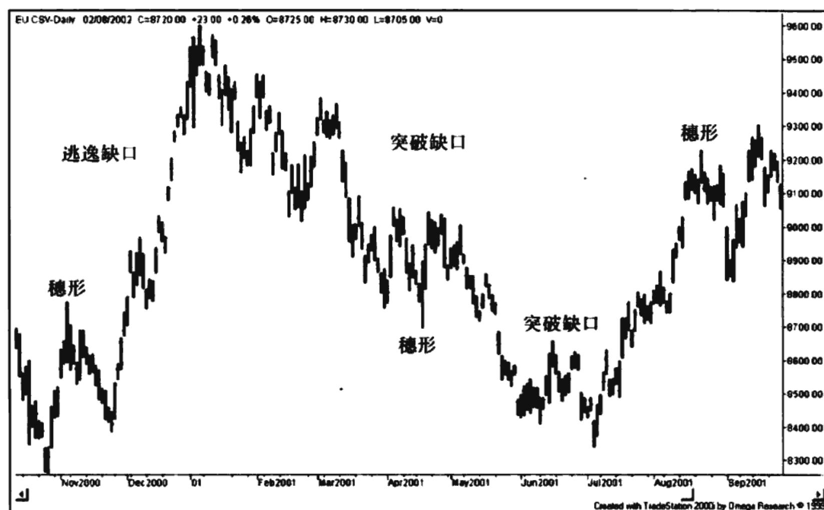


图 9-3 欧元价格走势图中的缺口和穗形

这份欧元价格走势图集中了不少的缺口和穗形。注意前两个穗形，2000 年 11 月（上升穗形）和 2001 年 4 月（下跌穗形），两者都被突破缺口破坏了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 9-2 和图 9-3 中都标出了逃逸缺口，逃逸缺口出现在价格位于趋势当中时。逃逸缺口出现的原因可能是后来进场的买家试图分一杯羹。逃逸缺口并不能吸引卖家是因为趋势仍是在快速上升，因此，买家要入场交易就要付出更高的价格。在大聚会中迟到可没有好处。在图 9-3 中，在 9 250 点买入欧元的买家很幸运地抓住了利润。那些进场太迟的交易者很可能也会太晚离场。

穗形

穗形高点就是在某一天出现的高点比在之前和之后的每天出现的高点都要高。穗形高点之上是局部顶点，也是主要顶点。穗形通常在出现后的第二天才会被发现。在图 9-4 中，美国国债走势图显示了 6 月中旬、7 月中旬和 8 月中旬的穗形。每次穗形的出现后都需要一周以上的时间才会有新的高点超越穗形高点。如果当天收盘价在价格最低点附近，穗形高点将最有用。随后我们将会得到预警，穗形高点将成为顶点。

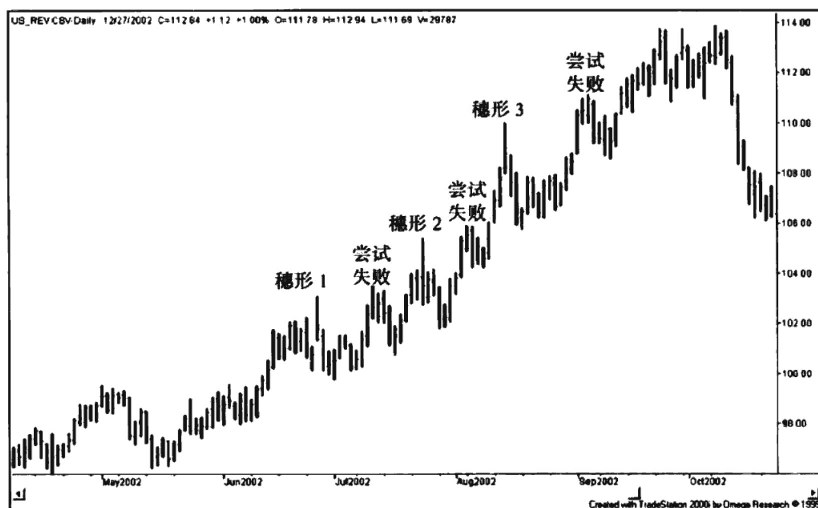


图 9-4 美国国债走势图中的假顶点

2002 年 6 ~ 10 月，美国国债走势图出现了 3 个穗形，并在穗形出现的 3 ~ 5 天后形成 3 个潜在的 V 形顶。每一个穗形后价格都有一次冲击更高点的尝试，每次创出新高之后又跌落下来。价格形态在你看图回顾和你在实际交易中有很大的不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

穗形警告。穗形似乎极其明显但很少出现。因为大多数潜在的穗形都消失在普通的价格形态中了。也就是说，在价格跳空上升之后持续走高或形成一段整理形态，使潜在的穗形融入更大的一片价格形态中不见了。这使得穗形在交易中并不那么可靠。

在图 9-4 中我们可以看到，每次穗形形成后的三天，价格看起来都似乎要骤然跌落。但是每次价格都是不下降，反而升至穗形高点之上，然后波动至更高，最终跌落。每一次都证明是非常好的短线机会，但是并不是趋势变化的起始位置。

在图 9-4 中较远的右边，我们看到在高点出现之后有两次日内价格波动下跌。假设价格高开并升至更高点，我们将会看到下降穗形。不要太快将穗形看作市场的顶或者底。即使是短线交易员，在这其中的一天买入都会蒙受重大损失。如果你对这些都视而不见，你就不会有损失，这种情况经常发生。

岛形反转

岛形反转也被称作岛形顶，是一条单独的价格柱形图，或者一组柱形图组成，岛形反转位于价格波动的顶部，前后都被缺口隔开。岛形顶伴随着波动幅度较高，这一形态是重要转折点，因此比较有名。岛形反转右侧缺口可以被看作竭尽缺口。

在欧元趋势图中（见图 9-3）[⊖]能找到的岛形顶很少，尽管大部分的岛形顶都处于强有力趋势的不同阶段。即使岛形顶能非常好地定义一个局部图形的顶部，但是当岛形顶与其他形态一起存在时，从整体图形上看好像是消失了。看看在 2001 年 1 月，就是图 9-4 右侧的最高点，你可以看到组成一个岛形顶的两条柱形图。2001 年 3 月，是另一个随着价格的下降形成的，由 8 条柱形图组成的岛形顶。接近图表的起始部分是在 2000 年 10 月的一次岛形底，也就是图 9-4 的最低点。

即使是看起来最极端的岛形反转也不会在顶部保持很久。1991 年 8 月燃油期货在一天之内跳升了 6 美分（见图 9-5），停止上涨，然后出现反转。在图 9-5 上以后续交易为背景的话可能看起来很奇怪，但在当时，这的确是一个激动人心的时刻。

⊖ 不知道作者是不是弄错了，原书为图 9-4 美国国债图，欧元趋势图应该为图 9-3。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 9-5　燃油期货价格走势图显示的一个极端岛形反转

尽管岛形反转并没有在市场顶部停留太久，这仍是一个激动人心的时刻。

反转日

某日价格创出新高，但当天收市价却低于前一日收市价，这种日子被称为顶部反转日。底部反转日是某日价格创出新低，但当天收市价却高于前一日收市价。反转日是技术交流的一个常见部分，并且是价格出现转向的重要标志。在一段持续的上升趋势后，价格很可能在反转日改变走势方向，或者经过大幅度波动到达波峰。

美国泰科（Tyco）电子股价于 2002 年 1 月迅速下跌（见图 9-6），在下跌期间向上有三次底部反转日，每一次底部反转日后随之而来的是至少有一天价格上涨到更高，在股票价格的自由下降中没有小幅度的反弹。如果股票在当前价格波动中创出新低，并且收盘价更高，这一定是卖出压力衰竭了。当我们看到下个交易日股票交易价格更高时也不应该感到惊奇。总之，价格不可能每天不间断地上下涨落。买家和卖家永远都存在的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

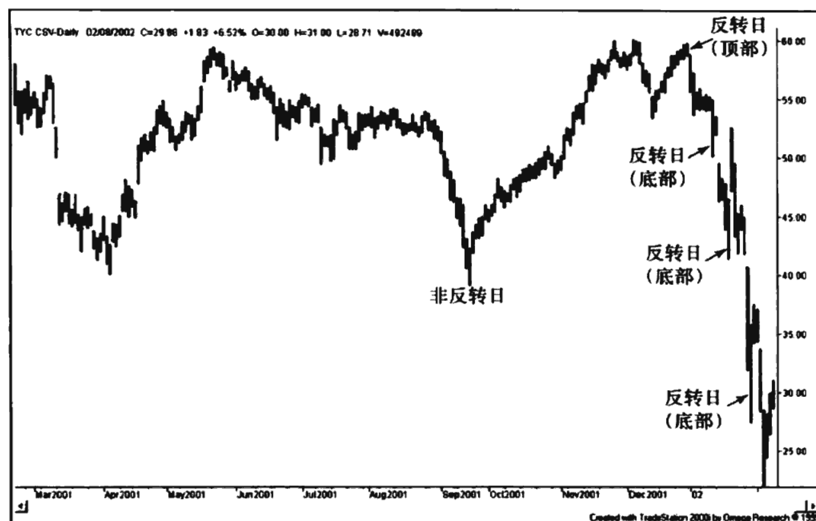


图 9-6 反转日

底部反转日和顶部反转日都在泰科电子的股价下降过程中显现出来。如果有选择性地利用，反转日还是有价值的。

认知与现实

反转日是一个非常短期的指标，这是它存在的问题。反转日不会告诉你主要趋势改变了，只是告诉你次日可能会反向交易。

关于反转日的另一个重要问题是，我们只在特殊情况下，尤其当价格波动很大，或是当我们处在自以为的市场顶部或底部附近时，才会需要反转日。但是当我们不需要时，反转日经常出现。如果你研究过反转日的可靠性，你会发现其实反转日没有特殊的预测功能，没有谁能证明反转日是有助于获利的。然而，有经验的交易员知道反转日是很重要的。

当你在寻找价格转向的日子时，限制自己只在特殊情况下使用反转日。然后，专心期望次日能出现反转。如果价格不能继续朝新的方向运行，或出现再次反转的倾向，马上出局。反转日不可能战胜主要趋势，只能给出趋势暂停的信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

穿透日和单边日

上穿日（upthrust day）是指某一交易日的收盘价高于前日最高价。单边日是穿透日的增强版，必须满足以下两个条件：①单边日的实际最高价必须大于过去 N 天的实际最高价，②单边日的实际最低价小于未来 N 天的实际最低价。因此，单边日只有在它发生 N 天之后才能被确认。单边日最重要的因素是其天数 N。N 值越大，单边日就越重要。

选择重要的穿透日

穿透日是区分波动上涨（下跌）强弱的有用概念。需要考虑到一天之内交易量的变化，并且中午的时候交易量会非常低。一天中交易量较低时，中等规模的订单会暂时地推动股价突破阻力线或支撑线，创造出价格的新高或者新低。如果收盘价回到阻力线或者支撑线内，或者收盘价较前一日几乎没有发生改变，我们可以怀疑出现的是假突破。如果收盘价在先前的波动范围之外，阻力线之上，我们可以确信有什么新的情况出现了。所以，价格在穿透日也可以突破趋势线，或运行到波动范围之外，这一点是非常重要的。但是在其他时候可能就不那么重要了。

单边日完全有用吗

用来确认趋势的图有很多。这些图用来向你保证趋势是活跃的，你可以继续持仓。单边日的结果还无法预料。尽管单边日的价格形态很容易辨认，但它并不是“及时的”，也就是说，当你能认出这是单边日的价格形态时，经常为时已晚。

在图 9-7 中我们看见 8 个 5 天单边日的案例。我们使用 5 天是为了更加有选择性，并希望因此带来的可靠性更高。不要忘记我们只能在 5 天单边日发生之后才能将其辨认出来。在第 1 个例子中，单边日的第 5 天是价格突然攀升，紧接着是恢复了上升趋势状态。除了最后 3 个例子，其余每个例子都显示出，单边日的第 5 天似乎是局部最高点。之后，价格在一段时间内在回撤，之后趋势恢复并持续上升。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

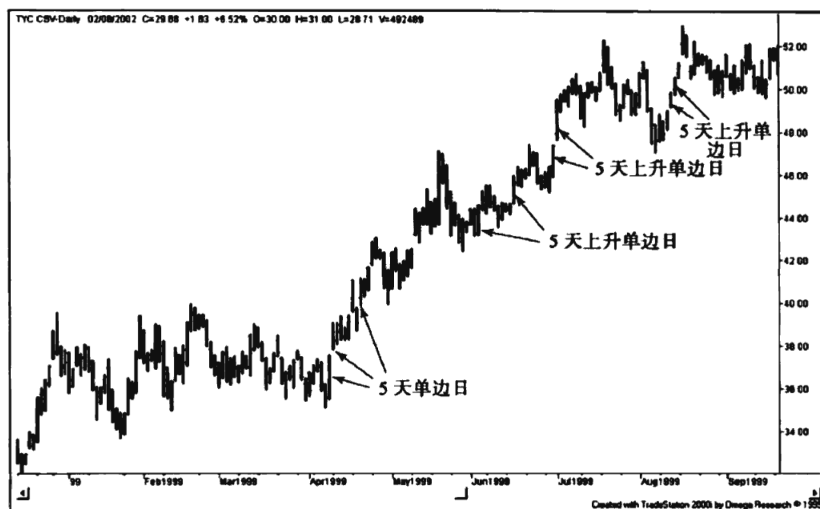


图 9-7　单边日

当单边日最高价大于过去 5 天的实际最高价，最低价小于未来 *N* 天的实际最低价时，我们就可以确认这是 5 天单边日。穿透日和单边日都具有明显的市场趋势，尽管单边日并不那么及时。

何时运用单边日形态

单边日和其他形态具有同样的问题，当使用天数较少时会比较不可靠。在这种情况下，当你使用更多天数来确认单边日时，你可能需要经过太长期的等待，等到能确认的时候已经没有用了。一个 5 天的单边日形态往往需要 10 天来确认。如图 9-7 中泰科电子的走势图显示，如果没什么规律可循，趋势还会继续，但是看过这个图的人最后都会一致认为，此时的趋势已是强弩之末。可能单边日对于确认一个既定事实很有用处，但是我们还有更好的交易形态。

宽幅振荡日、外在日和内在日

宽幅振荡日和外在日都是典型的价格波动率变化。宽幅振荡日是指某一交易日的价格变动明显高于近期交易日的价格变动。外在日形态必须同时保证当前价格的高点比前一日价格的高点要高，当前价格的低点比前一日价格的低点要低。图 9-8 中同时包含了宽幅振荡日和外在日的示例。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

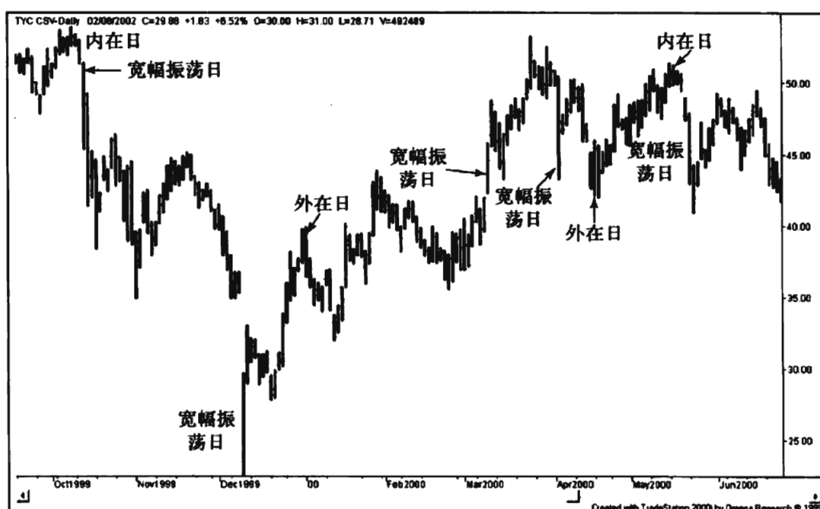


图 9-8 宽幅振荡日、外在日和内在日

从 1999 年 10 月至 2000 年 6 月，泰科电子的价格走势图显示了日内价格形态的变化。

宽幅振荡日

宽幅振荡日可能是价格冲击、意外消息或者吸引许多订单的突破造成的结果，宽幅振荡日导致了价格波动幅度的上升。宽幅振荡日可以转变成穗形或岛形反转。因为大幅波动不会维持太久，我们可以期待宽幅振荡日之后将是一些反转类型，甚至是一天的暂停。当宽幅振荡日出现时，收盘时的价格波动方向（如果收盘价靠近最高点或最低点）是趋势继续的一个强有力的指示。

外在日

外在日经常出现在反转之前。如果波幅很高，那么外在日可以同时是宽幅振荡日，但是，当波幅很低时，它只提供了一个微弱的信号。由于外在日可以与许多其他图表模式一起使用，如果某日有一个微小的交易范围，随后是外在日的正常波动，那么这种形态能提供的信息很少。做好选择很重要。

内在日

内在日当前价格的高点比前一日价格的高点要低，当前价格的低点比前一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日价格的低点要高。也就是说，内在日的价格最高点和最低点都包含在前一日的交易区间之中。

内在日代表的是盘整或者更低的波动幅度。反过来说，更低的波动幅度经常与价格波动的末端相关。在突然爆发的向上波动之后，价格到达一个点位，在这个点位买家都已进场，并且现在价格已经太高不宜再买入。此时交易量下滑，价格波动幅度也下降，然后就出现了内在日。

通常，内在日后跟随的是价格波动方向的改变，但是这并不是一定的。我们只知道是推动价格上涨的因素消失了。如果有更多的消息出现推动价格，那么接下来价格会很容易地涨上去。

图 9-8 在最左上方的价格波峰处显示的是两次内在日。第一次内在日后面紧跟着一次小规模的价格下降，然后是一次小规模的价格上涨，然后是另外一次内在日。最后一次内在日出现于一次主要的大量抛售之前。在这个图的右上方有是两次内在日，其后紧随的是另一次价格暴跌。到目前为止，情况看起来还好。

花几分钟更加仔细地看看这张图。这张图里至少还有 20 处内在日。尽量作出决定，其他形态是否如实可靠。我们再一次面临选择，我们能不能忽略某些内在日，但是迅速识别出其他的，以便可以进行交易？哪一种内在日会更加可靠，在价格波动 3% 之后，还是 5% 之后？

一日形态常识

由于这些图形态是建立在某一个交易日的交易情况基础上，所以出现得很频繁。不断变化的趋势使形态可靠性降低，获利的可能性也降低。你不能指望从一日形态中获利，除非你选择了最好的情况进行交易。

在一段价格运行平静的盘整期间，所有的形态都起不了作用。当价格迅速波动，并且波动幅度增加了，我们开始寻找一个预示着波动结束的信号。这个信号能帮助我们在交易中获取利润，如果你是一个活跃的贸易者，可以将你的头寸做反手。那时，许多一日形态，如关键性反转或内在日，都具有极高的可靠性。

反馈过程

图表形态可以确认趋势，而趋势可以创建图表形态。这是一个反馈过程。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

虽然许多形态是建立在人们的交易方式的基础上，但是还有一些形态是交易者期望的结果。如果看到一日价格大幅度地波动上涨，特别是在收盘价更低的反转日，交易者会期望下个交易日价格改变运行方向。所以，鼓励交易者卖出。

对形态的识别和对结果的期望，使得判断所有形态是否真实变得非常困难。是由于人们交易方式的不同，还是因为交易者坚信自己是正确的？这很重要吗？

交易策略

谣言中买入，事实中卖出（预期对现实）。埃克森石油公司的交易价格高于市场价格，其随即宣布预期利润自埃克森石油公司和美孚石油公司合并后（一年前）大幅增加。这个市场在预期中继续波动。一旦有消息出现，大家都知道应该怎么做。

股票下跌的事实。任何经纪公司，如高盛（Goldman Sachs），只有在自己的客户清算了头寸之后，才会宣布股票下跌的事实。如果他们首先告诉所有人这个股票价格下跌了然后再去与他们争夺好价钱，那就太愚蠢了。如果执行和其他人相反的交易，就会抓住一个好机会，在其他人都卖出之后买入。预先的清盘加上近期不少人由于股票下跌而被迫出局，造成价格下降到不合常理的低水平（至少在短期内是这样）。

所有市场的货币以同样的方式波动。在一段时期内，如果标准普尔500指数中的某只股票没有特殊消息出现，这只股票就会随着标准普尔的走势运行。期货和信托的使用，如Spyders（SPY）基金允许交易者可以一次买卖整个标准普尔500指数。当该指数超出与标准普尔500指数中个股的加权平均值时，程序交易者按步骤的使用套利来纠正二者的差异。这会造成标准普尔500指数所有的股票一起波动。由于标准普尔500指数的直接交易就像一个交易程序，从标准普尔500指数的走势图上看，单只股票走势可能会在同一个阻力位由上升转为向下。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题

1. 定义一个上升缺口。
2. 什么时候最有可能出现缺口?
3. 说出走势图上最常见的 4 种缺口。简要说明怎样辨认每种缺口。
4. 如果今日价格波动幅度比前一个月要高，并且今日的价格最高点比同时期的价格最高点要高得多，我们能将这种形态称为穗形或是宽幅振荡日吗?
5. 定义一个岛形底部反转。
6. 什么时候反转形态最可靠? ①在价格持续的朝同一个方向波动之后，②在价格大幅震荡之后?
7. 为什么 5 天单边日形态在交易中被认为不及时?
8. 在一段持续的价格向上波动后，出现了两次内在日。这告诉你了什么信息?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 10 章
Chapter10

持续形态

价格有一定的趋势时期，可以在交易中获利。每段趋势都必须有一个起点（起点价格显示了趋势上升或下降的倾向），一段持续的区间，在这段期间里我们可以清楚地看到趋势运行的方向和终点。这些阶段反映了投资者信心及其行为。持续形态是出现在这些阶段的一系列形态，反映并且肯定了当前趋势的阶段。**持续形态在长期趋势内出现，预计会随趋势的方向持续下去。**

对称三角形

三角形是贯穿整个趋势的形态。在趋势的起始端有更大的不确定性，因此出现对称三角形的可能性极大。对称三角形（见图 10-1）由价格整合形成，价格波动幅度的下降造成不确定的效果，因此价格向前一次交易区间的中心做窄幅运动。在对称三角形发生的突破经常标志着一段长期趋势的起点。

下降三角形和上升三角形

即使处在明显的下降趋势中，价格也会反弹。由于趋势很明显，卖家迫切地渴望进行交易，卖出上涨的股票，并期待趋势持续下去。价格反弹的顶点可能是价格突破前次形态时的最后支撑线。近期新趋势的低点形成了一个临时支撑位，价格会在跌至这个支撑线时由于有短线交易者为了赚取小额利润而参与其中，最终导致价格反弹。这样就形成了下降三角形。随着越来越多的交易者确信

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格会继续走低，在价格反弹到支撑线以下马上卖出，于是就形成了一条窄幅形态，直到价格最终跌破支撑线。下降三角形完全形成。在上升趋势中会形成上升三角形。



图 10-1　对称三角形和下降三角形

这些形态显示在经过调整的黄金期货价格走势图上，随着对趋势方向的信心不断增加，对称三角形接近趋势的起点，其后跟着的多个下降三角形，这些形态由趋势方向来决定。

三角形的大小

要形成一个三角形需要不少于两周的时间，但是，三角形的存在会持续更长的时期。在黄金期货走势图中（见图 10-2），三角形的形成需要两到三周，而在图中部的三角形持续了三个月。如果交易中交易者认为金价趋势仍然向下，那么下降三角形会继续发展。

在一个大型的下降三角形出现以后，一个对称三角形也随之形成，交易者再次对趋势方向感到不确定。三角形一旦形成，价格便开始大幅下跌。我们可能已经开始决定重新画一个小的下降三角形，将前面的对称三角形包含在其中。我们也可能在 2 月中旬的主要下跌之前找到另外一个下降三角形。

三角形可以说是表达投资者信心的非常持续性指标，因为它反映了人类行为，无论从外表还是形态上看都不是十全十美的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

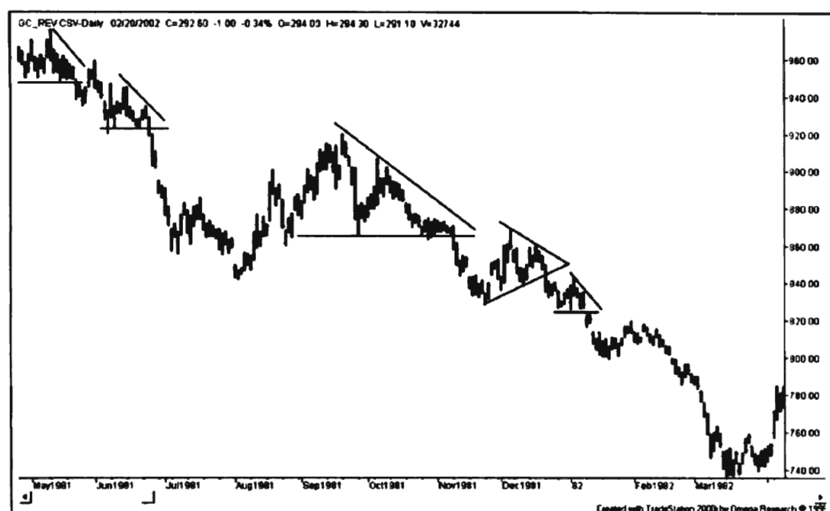


图 10-2 金价下跌过程中出现的更多三角形

在黄金价格走势图中，还隐藏着更多的三角形。这些三角形大小不一，有一些会包含着其他的三角形，因为这些三角形反映了交易者的信心和行为，所以你必须准备好迎接变化无常的市场表现。

旗形

旗形在形态上要小于三角形，形成于对牛市的纠正或熊市的反弹中。旗形一般出现在与趋势方向相反的密集区。在趋势的起始端，旗形和尖旗形可能并没有远离新趋势的方向，新趋势由两条与通道相似的平行线组成。如果在上升突破后，第一个旗形呈向下倾向，那么这是对新上升趋势的确认。

图 10-3 中显示了处于下降趋势中的一系列上升旗形，每一个都比前一个要大。在下降趋势中，旗形最重要的部分就是底部的线，或称为支撑线，因为这两条线预示着突破或是由下降趋势中恢复。旗形顶部的线可以画成与底部平行，或与波峰相交叉，如果有不只一个波峰的话。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

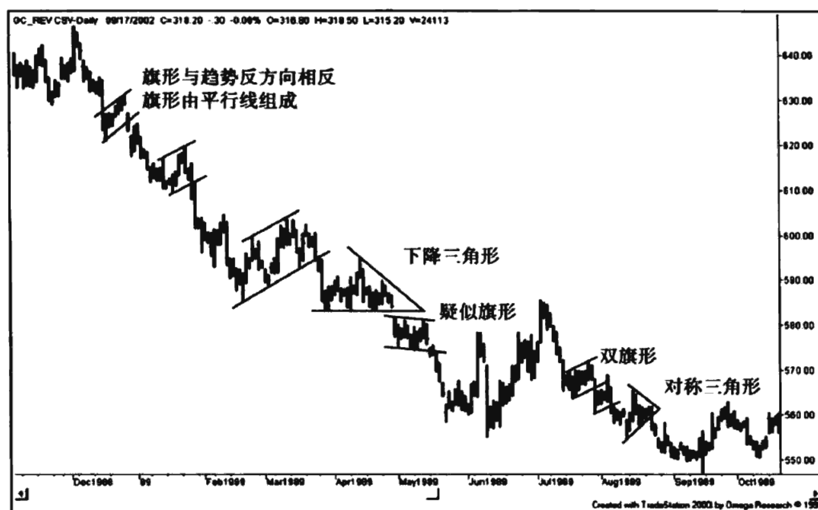


图 10-3 下降趋势中的上升旗形

旗形是比三角形小的形态，形成后与趋势方向相反。旗形可以有持续一周的小旗形，也可以有持续两个月的大旗形。

尖旗形和楔形

尖旗形是不规则的三角形，通常与趋势方向一致，在下降趋势中与下降三角形相似。在持续的趋势中，三角形是大而且清晰的形态，旗形则是出现频繁、方向改变较小且两边线条平行。尖旗形则是各种各样的。尖旗形是趋势中出现的形态，不是平行线的形态而是两条直线相交。尖旗形通常与趋势方向一致，但是这并不是必需的。那些看起来像一种形态但又不容易辨认的，被称为尖旗形。

图 10-4 中，将美国国债期货走势图中出现的持续形态进行了分类，所有的形态都是由价格向下突破形成的。在图中部可以找到一个很小的、经典的尖旗形，顶点方向向下。紧随其后的可以称为大旗形或对称三角形，方向向上。如果你不认为这个三角形是真正的对称三角形，你可以称之为尖旗形。

图 10-5 为通用电气的走势图，图中部有一个大的尖旗形。尖旗形和其他持续形态一样，都代表了趋势的暂时停顿，后面随之而来的是盘整状态。投资者进场的方式是怎样的，是小心翼翼还是焦虑不安，将会最终决定形成哪种形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

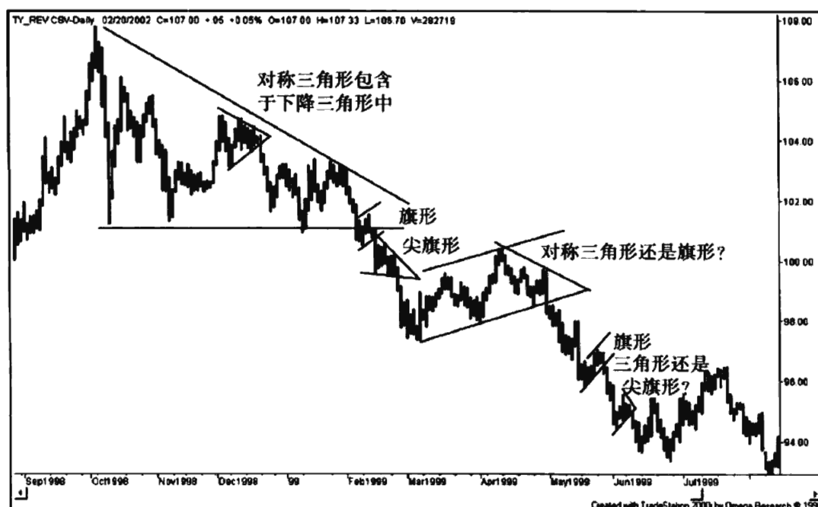


图 10-4　持续形态分类

所有的形态都由价格向下波动形成。尖旗形出现在图中部。

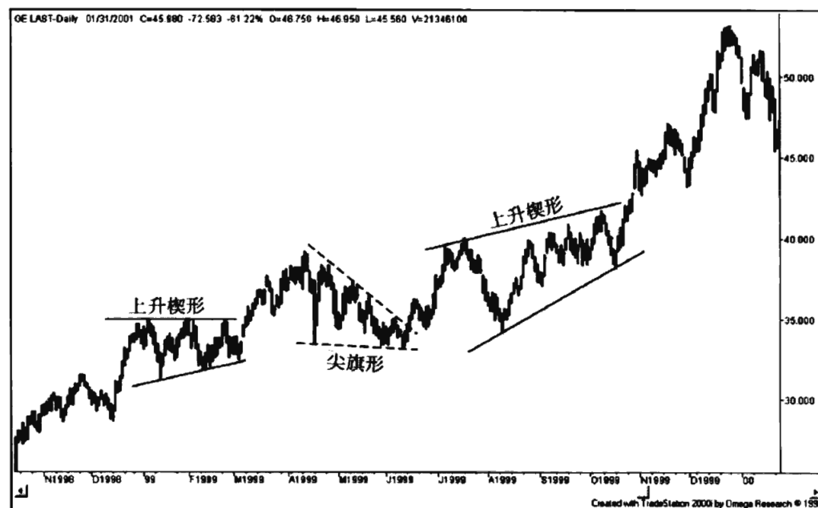


图 10-5　强有力的上升楔形

强有力的楔形形态，其上轨和下轨都处在上升趋势中，如图中所示 1999 年年末的通用电气走势图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

楔形

如果形态看起来像是一个大的尖旗形，但是还没有最终形成，那么我们可以称之为楔形。在趋势向上的市场中楔形也是上升的。一个强有力的上升楔形，其上轨和下轨都在上升。就像图 10-5 中通用电气走势图的中部，接近 1999 年年末显示的那样。前期的楔形走势，上轨线是水平的，是楔形和上升三角形的中间形态。无论是哪一种形态，投资者都会测试阻力线，在价格下跌时马上买进。其结果是上升趋势的持续形态。

一个典型的上升楔形，其下轨线的倾斜角度要大于上轨线。如图 10-6 中显示的通用电气走势图。前期的楔形形态是几乎对称的。如果你研究一张更大的走势图，就能看到由对称形态反映出来的，趋势起始端的不确定性。趋势完全形成后出现了上升楔形，投资者以此来预测趋势的持续性。图 10-6 中第三个，也是较小的形态可能会被当作楔形或者尖旗形。



图 10-6　典型的上升楔形

通常上升楔形显示的是陡峭上升的下轨线和适度下降的上轨线。你也可以将它看作一个大的尖旗形。早期的楔形更对称，说明价格的方向尚未明确。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

持续形态不是一门科学

能不能将各种形态准确地分类其实并不重要，因为并不是所有的形态都十分明显。重要的是要弄明白趋势会造就与趋势方向相同的大的形态，以及与趋势方向相反的小的形态。如果形态是对称的或与趋势方向相反，市场会告诉你这是趋势在减弱或是要结束了。

交易小贴士

不要回避沽空交易。在价格下跌时可以快速获取大额利润。价格下跌的速度比上涨速度要快得多。沽空通用电气和做多埃克森石油，会给你带来多样化的利润，大大减小你的损失。因为两者都是标准普尔 500 指数里的股票，在大多数时间里的波动是同步的，但是你可以利用速度获利，通用电气比埃克森石油走势要弱一些。

使用单穗形低点作为支撑线的时候要当心。穗形代表价格极值。下降穗形会存在是因为许多交易者进场后在价格下跌时卖出。但是，这是一个宽幅震荡日，是极端的一天，穗形底部的数值并不可靠。你最好是忽略穗形，以便能够确定支撑位和阻力位。价格在测试穗形低点的时候会不太确定，但是不可能停止下跌。

问题

1. 持续形态怎样帮你进行交易?
2. 在趋势中的哪个点位最有可能出现对称三角形?
3. 什么三角形最有可能出现在上升趋势线的中部，对称三角形、上升三角形还是下降三角形?
4. 请描述上升趋势中的旗形。
5. 尖旗形和三角形之间的区别是什么?
6. 在下降趋势中，楔形指向哪个方向?
7. 如果下降三角形在上升趋势中形成，你该做什么?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第11章
Chapter11

顶部和底部形态

在交易中，最困难和最不现实的目标就是在底部买入，顶部卖出。价格很难按照你的期待停下来。只有在底部和顶部出现之后你才能看到他们。本章将要学习最普遍的顶部和底部形态，看看哪些更适合做交易，以及什么时候交易最合适。

我们已经见过一些顶部和底部形态，尽管发生在价格波动的不同位置。穗形日和反转日、岛形反转、“V”形顶和“V”形底是简单形态。圆顶和圆底，以及头肩形，虽然形成很困难，但是非常可靠。

“V”形顶

尽管被称为“V”形顶，但实际上传统的顶部是倒过来的“V”。“V”形顶是先拔高上升，在最高点只停留一天便以同样快速的价格跌落。“V”形顶的形成通常是借助于高波动率和高成交量。最终的波峰有可能也是一个上升穗形。图11-1是亚马逊公司在1999年1月形成的经典“V”形顶，以及在4月的较小潜在形态，尽管两天之后就将会是个“V”形顶，但是实际上它迅速地消失在并不特殊的图形组成的更宽形态中了。你不可能在一天的价格下跌之后就辨认出“V”形顶。1999年4月末最终形成的波峰比传统的“V”形顶要宽，但是仍然沿用同一个名字。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

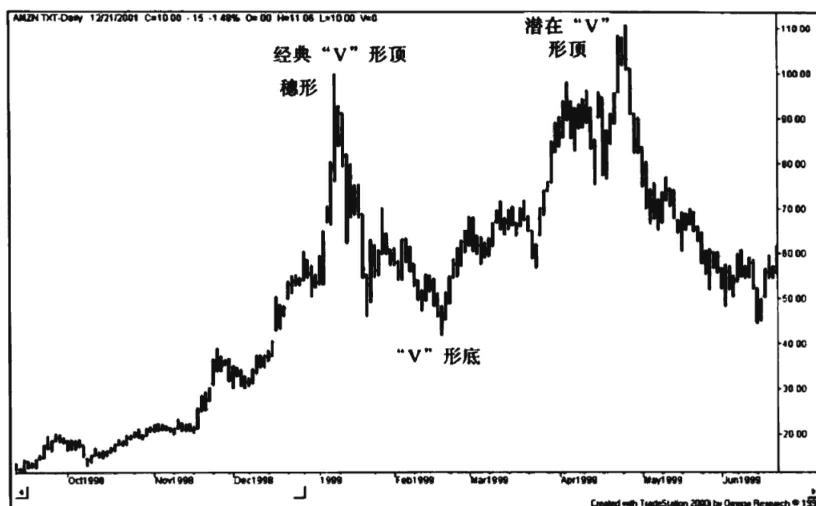


图 11-1 亚马逊公司走势图的经典"V"形顶

1999 年 1 月形成的顶部是经典的"V"形顶，4 月末形成的最高顶比 1 月的要更宽一点，是一个 3 日价格形态的结果。4 月初有一个潜在的"V"形顶，是最后一个顶部形成，但是在 3 天之后就消失了。

泡沫头部

"V"形顶在头部有一个延伸的穗形，这种情况被称为泡沫头部。高波动率、高成交量和价格加速上升的形态一定会到达一个动量无法维持的点。最后一个交易日的价格波动范围比前一个交易日的波动范围要宽，下一个交易日的开盘价会更低并且持续走低。市场在考虑趋势是否会激发能量继续攀升，最终认为不能，而是最终会价格暴跌。在同一天里，每个人的观点都经历了从牛市到熊市的转变，每个人都想比更别人早出局。牛市最后一部分的价格下跌比其上涨时要快得多。

"V"形底

与它的相反形态"V"形顶相比较而言，"V"形底要少见得多。"V"形底在期货市场中更常见，因为期货市场的供求会有戏剧化的转变，杠杆原理也刺激了人们狂热的买卖交易。不管是"V"形顶还是"V"形底，都应该被解读为这是价格运行太快，走得太远的标志。买家和卖家都需要时间来重新评估基本面以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

判断价格应该怎样运行。“V”形底后随之出现的是价格反弹，然后是价格的盘整波动。图 11-2 中的原油价格趋势图中有两个很好的例子。

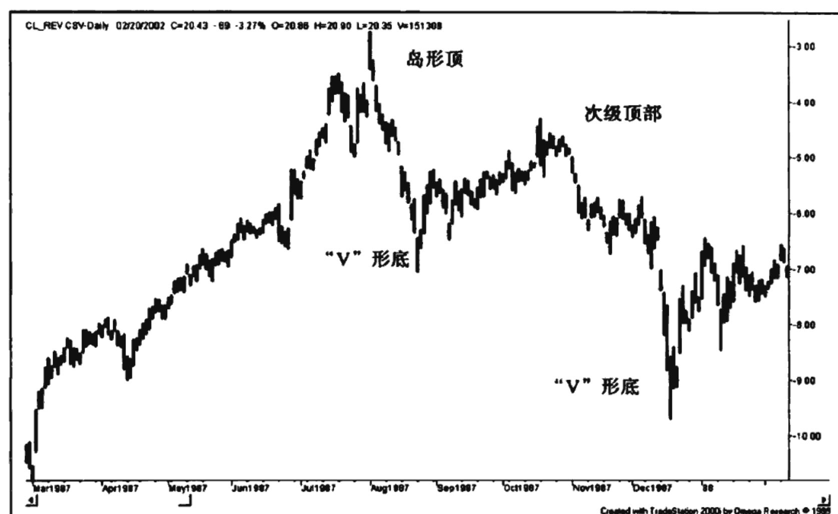


图 11-2　原油价格趋势图中的“V”形底

如同“V”形顶一样，“V”形底也表明价格波动得太快太远了。

双顶和双底

双顶正如你所期待的那样，一次价格波峰之后的几天或几周内，在接近同一水平位置又出现另外一个波峰。双底比双顶要常见得多，当出现两次价格波谷，且两次波谷的最低点几乎在同一水平位置时，这种情况就是双底。因为价格更可能在较低的价位下降一段时间而不是在较高的价位上升，所以价格经常探及前一支撑位，这就出现了双底。

双顶

因为交易者认为第一次价格没有再上涨的原因和第二次原因相同，所以组成这一形态的两个顶（或底）是在同一水平位置上的。这一点对于极端的顶和底来说是正确的。极高和极低的价格并不是由商业基本面或供求数量所支撑的，而是被疯狂的大众毫无理由地推动的。交易者寻求一个完全不合理的高价卖出，于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是目标锁定了前一次价格未能达到的点位。随着价格向上波动探位，投机卖出率大大增加，致使买家意识到有什么地方出错了，他们从市场中退回，导致价格下跌形成双顶。

尽管人们认为经典的双顶两次波峰价格完全相同，但是在预期价格冲击顶部的时候卖出导致第二个顶的位置略低于第一个。图 11-3 中显示了原油价格走势中的一种双顶类型。尽管有些双顶形态是两个角度尖锐的波峰，但是图 11-3 中这个双顶看起来更像是积聚了能量冲击新高但仍然失败了。

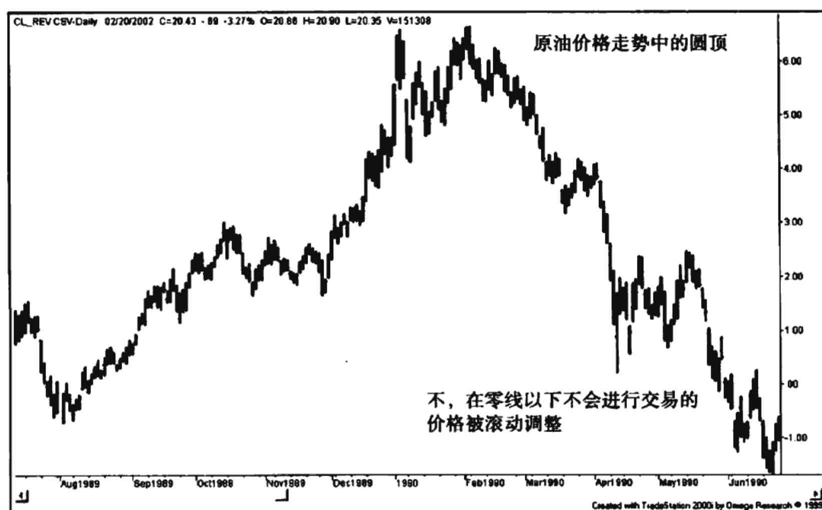


图 11-3 原油价格走势图中的双顶

双顶形成于 1990 年年初，然后转变成圆顶。经过回溯调整的个人期货合约创造了价格，因此，图中右侧的刻度显示的并不是 1990 年的实际价格。不过，图中形态与 1990 年是完全相同的。

双底

底比顶要有秩序得多，底的形成很平静，并不是大幅地波动形成。当一般的投资者认为价格降到足够低了，几乎不可能再下跌了的时候，就出现了底。经济学家将之称为平衡点。不管是买家或卖家都不能确信价格会继续波动，只能等待进一步的信息。

由于大买家经常会在每次价格都能降到他们预计的位置时累积更多的股票，或是提高期货头寸，因此双底经常探到相同的价位。双底的价格通常是最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

低点，几乎没什么机会再亏损了。在双顶形态时卖出是非常冒险的。在双底形态买进时最大的风险是时机不对。如果价格不能马上反弹，你的资本使用情况就会很糟糕。

图 11-4 中，思科公司价格走势图显示了双底形态，尽管缺少我们想要看到的波动减弱的情况。小的下降穗形说明价格有过 4 次尝试走低然后快速拔高的情况。当价格从两个底之间形成的价格高点上方穿过时，我们的双底就完成了，或者说确定下来了。

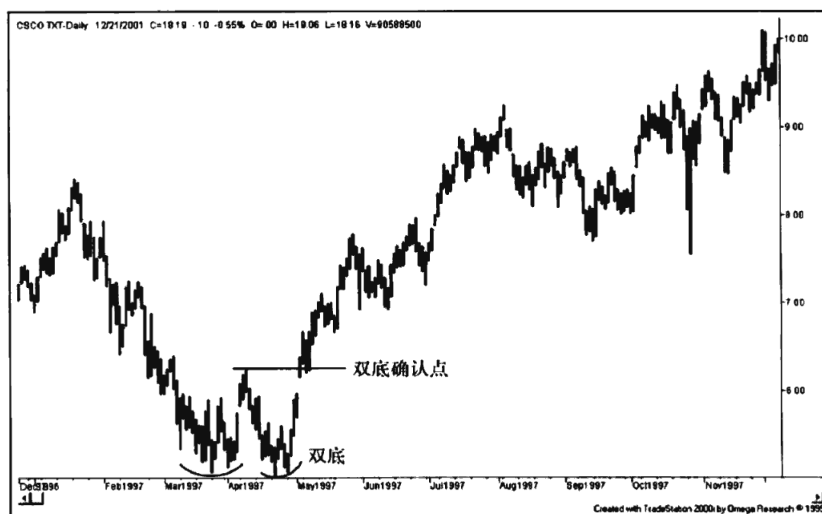


图 11-4　思科公司价格走势图中的双底

在这个双底形态中价格有 4 次试图走低然后暴涨，但是都失败了。当价格穿过双底之间的高点时，我们就确信是底形成了。我们的首要获利目标就是，在确认的底上方相等的位置，大概 7.50 美元处。

三重顶和三重底

一般认为三重顶和三重底比双顶或双底要罕见，并且三顶部或三底部很难完全落在同一水平线上。图 11-5 中显示的是天然气价格走势中的经典三重顶。这个三重顶形态还包含了许多形态，例如，岛形反转作为第一个波峰，穗形作为第二个波峰，最后一个波峰较低而且较宽。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果你观察前两个波峰后跟随的交易日，每一天看起来都像顶。第一个岛形反转后，价格下跌了 2 美元；第二个波峰后还有另外一个较大的下降缺口，一天之内损失超过了 1 美元。我们可以说投资者只有在价格下跌 10 美元才开始紧张。

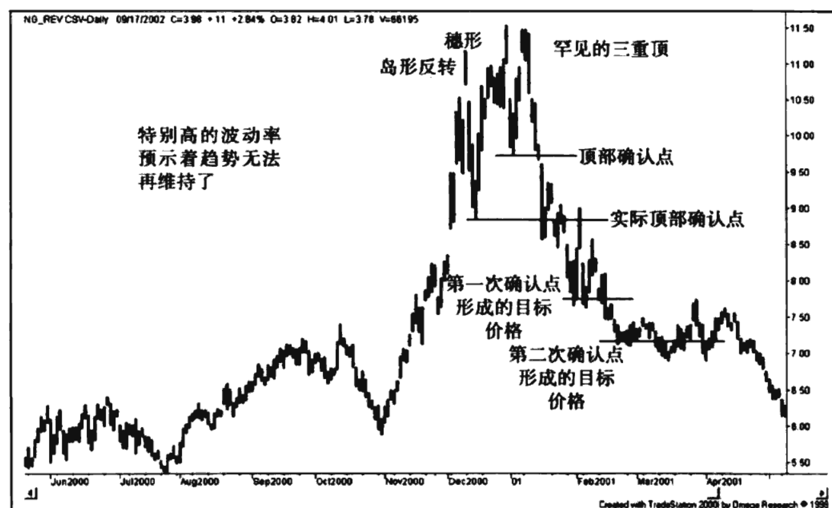


图 11-5 天然气价格走势图中的经典三重顶

三重顶中还可以包含其他形态。图 11-5 中第一个波峰为岛形反转；第二个波峰为穗形；第三个波峰没能达到价格最高点，在这一点交易卖出更便利。

用于交易的三重底最有可能在低价位和低波动率的情况下出现，这一点与双顶很相似。由于投资者意图在势头良好的时候积累头寸，所以价格无法再降低了。

利用双顶或三重顶交易的风险

我们可以找到很多双顶的例子，也可以找到一些三重顶的例子。在顶部正确位置卖出时，会获得巨大的利润。当你开始计划下一步的时候，思考一下为什么三重顶如此罕见。那是因为价格持续走高并且潜在的三重顶在强势的牛市形态前消失了。在顶部交易时你必须有选择性，事实上当你过后回看趋势图时会发现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

只有很少几个是形成了真正的顶。

顶和底之后的目标利润

我们准备利用波动率来决定什么时候获利了结。在交易者看来波动率缓慢地上升和下降具有合理的稳定性，并且可以在很长的时期内维持在相同水平。当价格突然拔高，我们期望波动继续上涨直到形成顶。这使得我们有了一个促使价格回撤的工具。反过来也告诉我们什么时候应该获利了结离场。

图 11-5 的天然气走势图是一个利用顶部形态波动提供交易机会的完美例子。价格在岛形反转后的第一次回撤，下跌至 8.20 美元，随后是一次价格冲顶形成第二次波峰。如果我们曾经尝试在第一次波峰时卖出，我们会看到价格如此轻微的涨幅，最有可能的是我们将会在那时止跌出局。

第二次价格回撤到只有 9 美元，随后是另一次价格攀升。我们不会再尝试高点卖出，因为风险太大最终将被迫出局。相反的，我们在价格冲击高点失败后，波动到第一次价格回撤至低点 8.20 美元以下时卖出。8.20 美元处的突破被称作顶的确认。这样就形成了三重顶的最后一个顶。如果你是激进型的交易者，可以选择 9 美元的价格作为卖出点，但是价格仍会继续上下波动。当价格从 9 美元下跌到 8 美元，你可以确定价格不会再创出新高了。

计算目标利润

我们依据对顶形态最高点的测量，确定顶所在的水平线，计算价格从标志形态结束的点一路下跌，以此来确定目标利润。在图 11-5 中有两次顶的确定，第一次是在 9 美元处，第二次是在 8.20 美元处。如果我们将顶标记在 10.75 美元处，我们会得出两个波动值 1.75 美元和 2.65 美元，也就是顶和确认位之间的差。

现在我们可以用确认位的值减去波动值，确定目标利润。在第一次交易中可以得出 9.00–1.75 =7.25 美元，在第二次交易中可以得出 8.20–2.65 =5.55 美元。

第一个目标比较现实。价格波动性很大，很快下降到 1.75 美元。第二个目标不那么现实，尽管在 6.5 美元的位置卖出后价格还是到达了这个目标。当开始于一个很低的价格点，目标是价格大幅下跌，那么此时期待波动维持在同样高的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

水平是不现实的。在天然气价格从一月到三月的跌落中，我们可以看到波动率也在下降。

当选定的目标价格是初始价格的一半时（如从 10.75 美元下降到 5.55 美元），你必须期待波动率也下降才行。预计比较好的情况是波动率也减半，因为我们的第二个目标是顶点价格的一半，我们需要减小目标价格的 25%（整个时期的平均下跌幅度）。得出的保守目标价位 6.85 美元，正好位于从 2 月中旬开始的盘整区间的中央。

波动率调整是将目标价格转向现实的简单尝试。最好是在大多数的交易中都做正确的决定，而不是斤斤计较交易中的每一分钱。

底形成后的目标利润

我们应该用同样的原则来计算底形态的目标利润。我们首先测量底到确认位[⊖]的距离，然后计算从确认位价格的上升值。如果我们回到图 11-4，思科公司的双底跨越了 5.00 ~ 6.25 美元的价格区间。我们预计价格在 6.25 美元处发生突破，波动幅度为 1.25 美元，那么目标价格为 7.50 美元。由于波动幅度随着波动价格的上升而增长。我们可以使用精确的波动幅度作为保守衡量指标。

圆顶和圆底

当价格在一段较长的时期内改变运行方向，就会创造出圆顶和圆底形态。圆顶反映了由买方市场向卖方市场逐渐变化的过程，非常清晰地标志着所有让价格升高的尝试都是徒劳的。当越来越多的投资者清算头寸或者沽空时，圆顶通常导致价格跌落的速度越来越快。

如图 11-6 所示，我们看到德国 DAX 指数（German DAX）的两个经典的圆顶形态。第一个圆顶是积聚下跌动量，同时越来越多的投资者开始了解下跌趋势。价格在经过双顶处发生突破后下跌速度加快。

⊖ 即确认底形成的位置。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

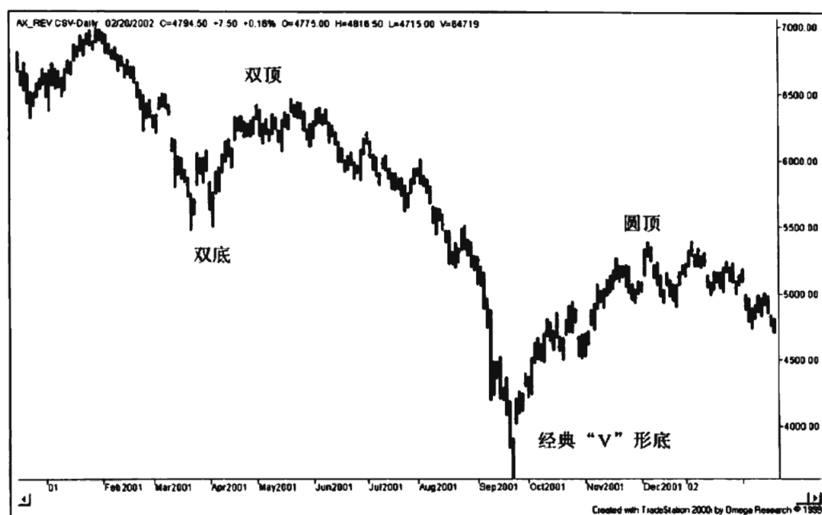


图 11-6 两个圆顶形态

出现两个圆顶紧紧跟随的现象并不常见，但是在图 11-6 中，德国 DAX 指数显示了价格逐渐由上升转为下降，然后加速下跌的过程。圆顶是市场低迷的有力标志。

圆底

圆底与圆顶一样都是价格逐渐由升到降时的持续形态。在图 11-7 中，日元后紧跟的是突破缺口。因为圆底是一个做多的形态，交易者寻找标志着供求平衡改变的突破。无论是在股市还是在期货市场，突破都意味着图中出现了新情况。

不规则圆底

不是所有的圆底都完美。有时候你需要通过观察一些奇怪的穗形或缺口来看到趋势图的全貌。在图 11-8 中我们可以辨认出一个不规则的圆底。这种形态的关键是它出现的方式，从 1992 年 2 月中旬出现持续到 1992 年 4 月初的加速上升时结束。原油价格走势的持续底部形态和价格的逐渐转向，标志着投资者态度的改变。一旦发生向上突破，我们就不能指望看到这些低点再持续一段时间了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

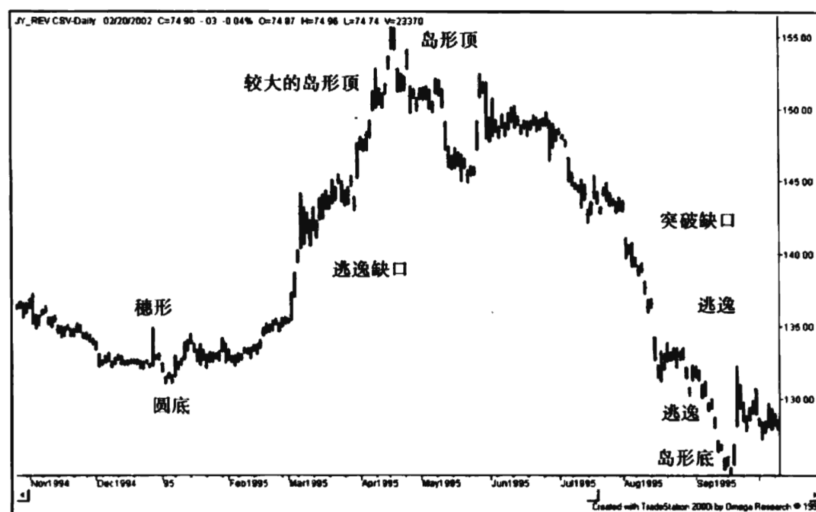


图 11-7 日元走势图的经典圆底形态

这个圆底从 1994 年年末持续到 1995 年年初，后面是一个突破缺口，标志着供求关系的改变。图中同时还标出了一些其他经典形态。

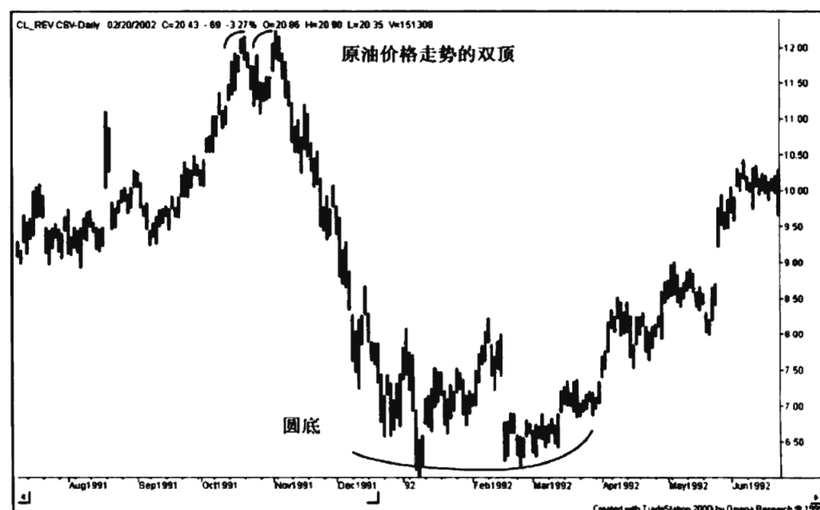


图 11-8 一个不规则圆底

原油价格走势显示出一个不规则的圆底。关键因素是价格在形态末端的逐渐上涨。一旦价格在这个持续形态发生突破，我们就不能指望看到这些低点再次冲高了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

楔形顶和楔形底形态

我们看到了楔形形态也是持续形态，但是巨大的楔形上升可以标志着波动的顶部，巨大的楔形下降可以标志着波动的底部。楔形的主要特性是朝着趋势末端下降波动。在图 11-10 中，我们可以看到日元的楔形下降。波动率缩小直到不可避免地出现突破。楔形突破不与任何目标利润相关联，但是，当楔形出现时，是一个发生突破的好机会。

头肩形

在所有顶和底的形态中，头肩形是最理想和最可预测的。头肩顶有三个波峰：左肩、头部和右肩，其中头部高于两肩膀（见图 11-9）。左肩和头部之间的低点以及右肩和头部之间的低点形成颈线。颈线是头肩顶的支撑线。当价格突破颈线时，我们可以预见到价格的持续跌落。

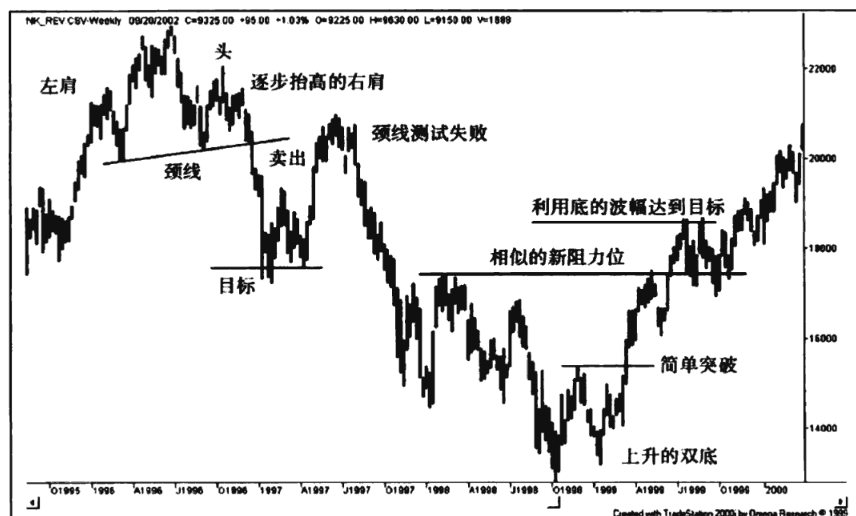


图 11-9 头肩顶形态

通过日经指数走势图可以看到一个经典的头肩顶形态。顶的高度预计从颈线的突破开始到利润目标。另外还有一个底形态，虽然不是头肩形，但是我们也将其当作头肩形一样处理，使用波动率来从这个底形态的确认点开始预计一个目标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

头肩形目标利润

我们计算头肩形利润目标的方法，与计算其他顶和底形态的方法完全相同：通过测量该形态的波动率，反映出颈线处的下降突破，找到头肩顶的利润目标。在图 11-9 中，日经指数的波峰大约在 22 750 点，高出颈线 2 750 点。如果我们设想突破点（20 250 点）低于颈线同样 2 750 点，我们获得目标价格 17 500 点，正好是第一次下降的最低点。我们可能应该降低预期的利润目标，因为我们希望波动率随着价格下降而下降，以保证价格能够到达我们的目标。

头肩底

头肩底是头肩顶的一个颠倒形态。它并不像头肩顶那样常见，也不像头肩顶形态那样有激动人心的交易，虽然它也一样可靠。头肩底的利润目标计算方法也是相似的，测量从头的底部到颈线的距离，然后计算从突破点到颈线之上的距离。

倾斜的头肩顶

我们开始认识到，图中的形态并不总是像经典形态一样明显，为了增加交易机会，有必要认识多种多样的形态。图 11-10 中有一个倾斜的头肩顶。开始时的左肩和头为经典形态，但是右肩比我们预计的要宽。当你看到颈线出现的时候，你就知道整个形态远比我们以前看到的例子倾斜更多。直到右肩在第三次价格尝试冲高以后，价格才突破穿过颈线。之后，价格走势良好，迅速向目标价格波动。

明显的底，无法识别的形态

你必须能够在许多不同的形态中，找到底或顶的形态，而不是抱着一张清单或形态模板挨个对照。图 11-9 中在 1998 年年底有一个清楚的底。价格在 10 月初走低，反弹，然后于 1 月探底。当价格穿越两个低点之间形成的高点时，底被确认，然后价格向上波动到目标价格，这个目标价格是通过测量被确认的底部形态的波动率得到的。

我们将同样的原则应用于所有顶和底形态。首先我们要等待直到发生突破，然后我们预期价格要波动一段距离，这段距离至少要等于顶或底形态的波动率。对于头肩形、双底、圆底，或者任意形态组合来说，同样的原则都适用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

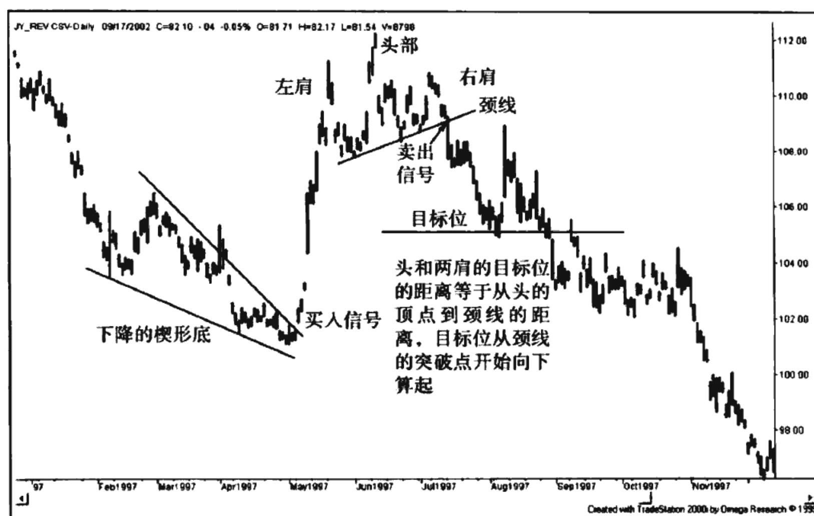


图 11-10 一个倾斜的头肩顶和下降楔形底

不是所有的头肩顶形态都以相似的方式发展。图 11-10 中这个头肩顶形态，右肩持续运行，颈线陡峭向上。一旦在颈线处发生突破，价格会正常运行并迅速达到目标价格。下降的楔形在预测价格运行方向改变时，也是一个可靠的形态。

交易策略小贴士

风险对回报。现在你应该有一个工作表记录下相当多的交易了。查看一下平均利润和平均损失。结果应该符合下列两个模式之一。

- 亏损的次数多于获利的次数，但是你获利的金额大于亏损的金额。
- 获利的次数多于亏损的次数，但是你亏损的金额大于获利的金额。

只要最后交易的结果是净盈利，过程无论是哪一种模式都好。如果你是趋势追随者，你的小额损失将会更多。利润与损失最合理的比率是 2.5 : 1。如果你是一个活跃的交易者或者投机者，你将经常获利，但是也会有更多风险。你的利润与损失比例是 0.75，如果你在交易中确实是这样的模式，但是并没有获利，那就说明你的比例是不正确的。你的利润需要更大一点，或者你的损失更小一点。如果你定的利润目标太近，那么佣金就会花掉你的利润，然后你的交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易就要结束了。

如果你不属于以上某种模式，重新看一看你的交易风格。不要在快速获利了结和持仓追随大的趋势波动之间摇摆不定换来换去。选定一种方法然后一直坚持下去。

不要使用限价指令来对抗风险。你在下降趋势中买入，限价指令用来抓住最佳卖点。如果你因为价格走势不对想要离场，立刻平仓出局。不要滥用指令，第一个出局是最好的。

不要把止损点设置于距离当前价格太近的位置。如果你的股票价格区间在 3 美元以内，把你的止损点最小设置为远离市场的 4.5 ~ 6 美元。你一定不想仅仅由于市场噪声的存在就当日止损出局。

问题

1. “V”形顶是最佳卖出时机是在价格波动到“V”形顶顶点的穗的时候，这是对还是错？
2. 定义一个岛形顶。
3. 哪种交易风险更大：①在双顶卖出，②在双底买入？
4. 股票的价格下跌穿过 30 美元处的支撑线，然后形成双底，最低点在 21 美元处。在利好消息出台以后，价格反弹并且突破 30 美元处的阻力线。你的价格目标是多少？
5. 如果一个双顶的波动率是 10 美元，并且价格波动穿过了 40 美元处的支撑线，将此处作为双顶的确认位，你的最大利润目标是什么？更实际的目标是什么？为什么？
6. 描述头肩顶的利润目标的经典计算方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


第 12 章
Chapter12

回调、反转、斐波那契数列和甘氏矩阵图

价格波动是两步前一步后的组合。更严谨的人说，价格是前进两步，后退1.618 步。不管哪种说法对，价格朝一个方向波动时几乎没有不反转的情况。

对回调规模的预期是一种建立在投资者大众行为基础上的获利尝试。资金源源不断流进和流出市场时的价位都不是随机的，但是资本的流动反映了参与者对于风险的承受程度。价格暂停和反转的地方，无论是向前波动还是向后回撤，都被看作大集团运作的结果，这些大集团的行为看起来都出现在特殊的点位。

我们将研究最普遍的衡量经济衰退和资金流动的方法，就从最简单的开始，由浅入深。你选用的方法可能是最难的，也可能是中间任意一种。只需要接受并且使用你认为是最合理的那一种。

在一个价格持续波动之后或在一个明显的趋势之中，回调是最重要的。为了获得一致的走势，有必要取得投资群体的支持。

百分比回调

一段持续的趋势之后跟随的最重要反转就是 100% 回调，价格下跌将所有的利润回吐。100% 回调意味着造成前期趋势的原因消失。这在短线交易中是最常见的，价格被单独一条新闻事件驱使，最后证明消息是假的，就出现了价格的 100% 回撤。这种情况经常发生并且可能导致价格大幅度震荡，但是为时仅几天。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假消息非常普遍。政府每次公布新的 GDP 数字就要修正其先前的数字。媒体每年报告庄稼的重大问题，雨水太少或雨水太多，最后科学技术胜利了，创造了新的收成记录。有的大公司谣言不断，成为证券委员会的调查对象，或者他们准备公布对账目违规的修正。当新闻被证明是假的，市场会直接回到新闻出现之前的价格水平。

对于季节性商品如庄稼，有着更长的上升和下跌形态。1988 年，大豆作物的严重短缺与仓库的减少造成大豆价格翻倍（见图 12-1）。在连续两年的好收成以后，大豆库存恢复了，价格也回到了原来的水平，这就是 100% 回调的案例。

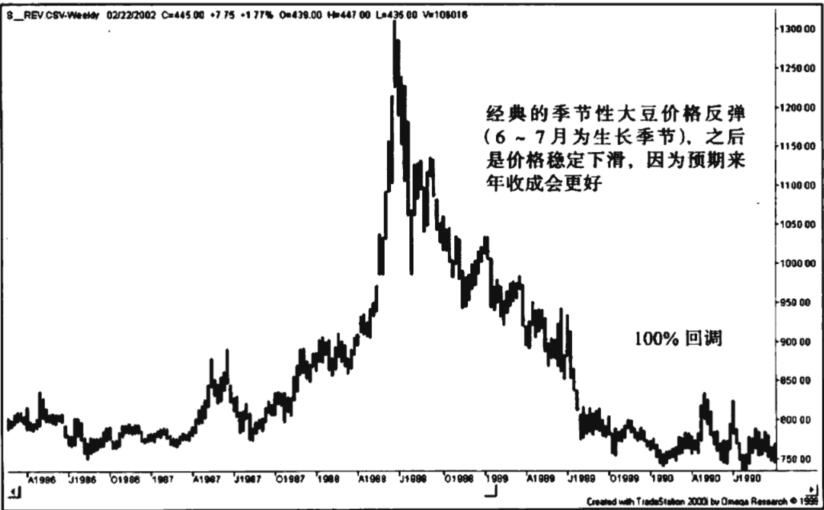


图 12-1 经典的大豆供应问题

1988 年农作物收成不佳，限额供应导致价格上涨。直到连续两年的好收成之后才恢复大豆库存，价格也回到原来水平。

2001 年，大豆出现典型的季节性模式（见图 12-2），由于雨水缺乏，在生长期的 6 ~ 8 月出现一次价格反弹，在 8 月末价格终于停止上涨，原因是交易者意识到，天气问题影响的仅仅是一小片庄稼的收成，但是在 CNN 和 CNBC（美国两大电视台）的新闻报道却是铺天盖地。当收获期开始，庄稼收成看起来正常，价格下降到春天的水平，这是另外一个 100% 回调的例子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

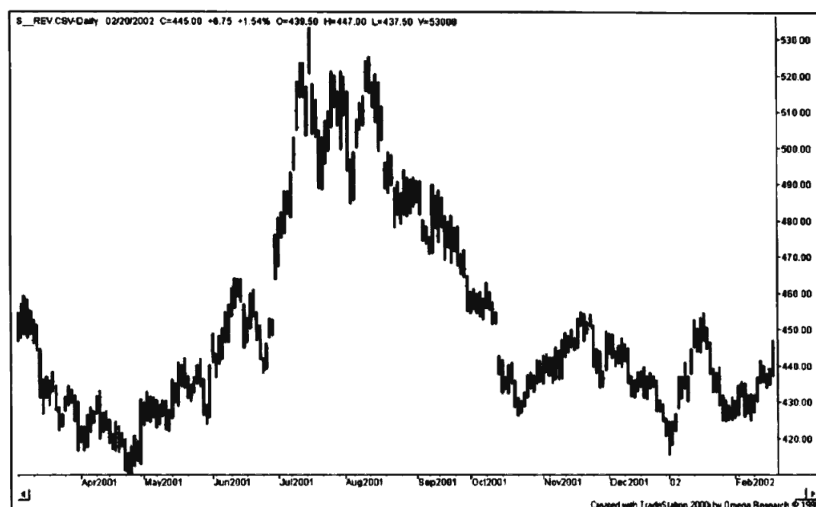


图 12-2 2011 年大豆的 100% 回调

典型的季节性模式，将对天气的关注转移到波动不定的价格上来。大豆价格在生长季 6 ~ 8 月出现反弹，这时农作物的收成还是未知。8 月末评估农作物最终会收成良好，价格回到正常水平。这次 100% 回调显示出最后没有问题出现。

因为许多年来大豆是市场交易最活跃的农作物，所以我们再来看关于大豆价格的其他例子。从 19 世纪中期开始，农夫、谷物装卸机和投机商就在做同一件事，并且关于大豆的交易模式有许多示例。许多模式被用于分析农作物期货市场上的股票和指数价格。任何有效的交易技术交易者都会接受。在 20 世纪中期，大豆期货与其他个股相比具有更大的流动性，这使得期货的交易模式更加清晰。

其他百分比回调

在 100% 回调和部分回调之间有一个重大的差异。充分的回调说明早期的价格反弹是由假消息误导的。但是 50% 回调是什么意思呢？难道说信息是半正确的？

回调是一个在趋势中常见的事件，曾经被比作涨潮和退潮。投资者一直买入，直到他们买进了太多，然后卖主进场来修正这种超买的情况，直到价格回到能吸引更多投资者的水平。技术分析的历史上充满了著名的交易者关于回调模式可以获利的论断。在这些交易者之中，Schabacker 中意 1/2 或 1/3 回撤，认为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

更大的回撤就是趋势反转。江恩，我们后面将会讨论他，选择了 2 作为负数次幂，将 1/2、1/4、1/8 等作为他的关键点位。安格斯（Angus）认为 1/4 是最重要的。Dunnigan 和 Tubbs 喜欢 1/3、2/3 和 3/4。艾略特推崇斐波那契的比率 0.618 和 0.382。

有一个明显的问题是，如果我们使用所有这些回调位，价格一定会在它们其中的一处停止，你如何进行交易呢？如果你坚持的原则是最基本的回调很可能是重要的，那你将永远是安全的。100% 回调是最重要的，50% 回调次之。之后我们有 1/3 和 1/4，重要性依次降低。当然 1/8 太小了不用考虑。例外的是斐波那契比率，我们将在本章单独讨论。利用斐波那契比率来反映大众心理期盼，这看起来是一个很好的支撑点。

包括斐波那契比率在内，最重要的回调位依次是 100%、50% 和 61.8%。图 12-3 和图 12-4 显示的是利用大豆的两个时期衡量多个回调位。成交量高的市场最有可能确定标准回调位。那意味着市场指数，如标准普尔 500 指数，也显示了 50% 和 61.8% 回调，但是个股可能不行。这是因为大众行为具有更广泛的参与性，也显示出经济价格波动的宏观形势。

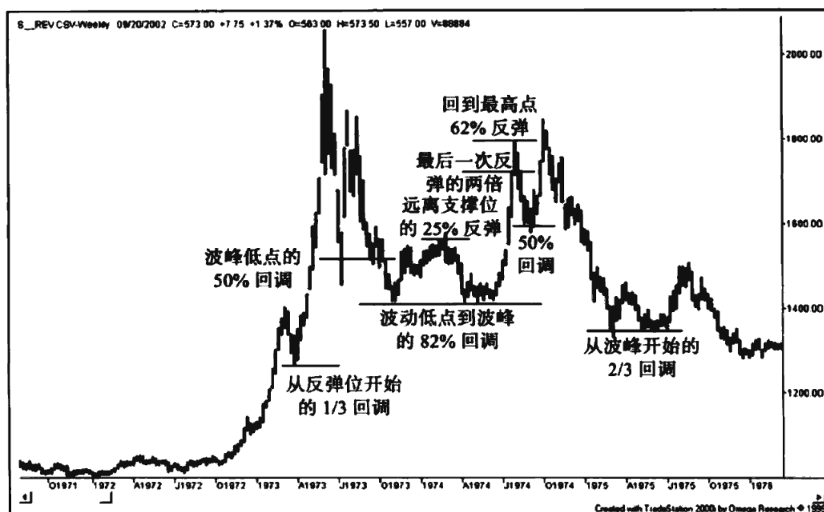


图 12-3 大豆价格回调

周线图显示大豆回调的宏观图。大多数常见的百分比回调在图 12-3 中都可以很容易地被找到。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

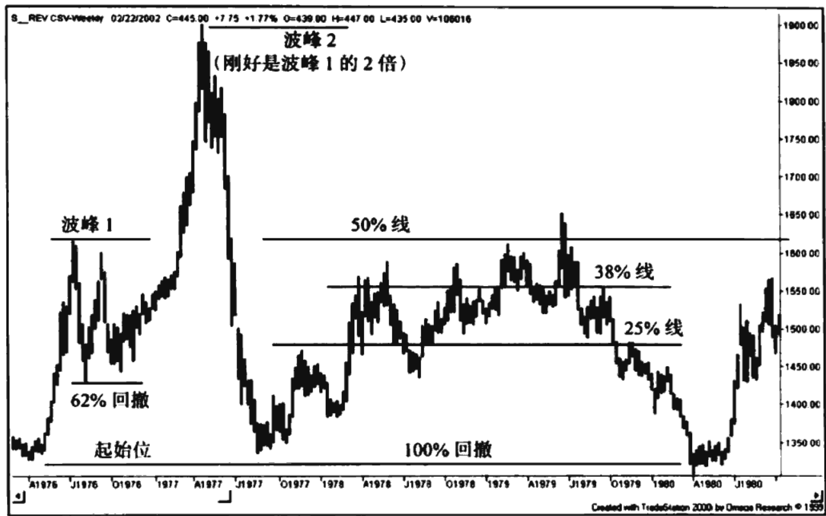


图 12-4　大豆价格在 20 世纪 70 年代末期的回调

图中这些线是否意义重大，在那么多条线里，有没有可能在其中一条线上出现价格停止或反转？

标准普尔回调位

标准普尔指数的成交量非常高，因此，我们会依照大数原则来确定回调位。如图 12-5 所示，图中这些摆动高点和摆动低点分别用字母来标记，A 和 C 标记开始的两个高点，字母 B 标记 A 和 C 中间的低点。从这里我们看到价格下跌落到 D 点，D 点是从 A 到 B 点之间范围的 100% 下降，随之是一个 50% 的回调价格回到 E 点（支撑线变成阻力线）。在下降过程中我们可以看到许多回调的例子，这些例子都是我们预期的百分比，100%、50% 和不太重要的 62%。

每次我们寻找回调时都问问自己："我该如何进行交易？"如果我们预期的反弹在 50% 回调位终止，那么我们就会自动地在该价位卖出。但是，如果价格继续反弹呢？预期回调将在哪里终止不是一个好的策略。如果价格波动提前减慢，波动率和成交量也下降，价格十分接近你预期的回调位，那么你可以卖出。如果成交量增加并出现新的高点，那你要先出局，晚些时候再试一次。除了回调目标位之外，常识也是必需的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

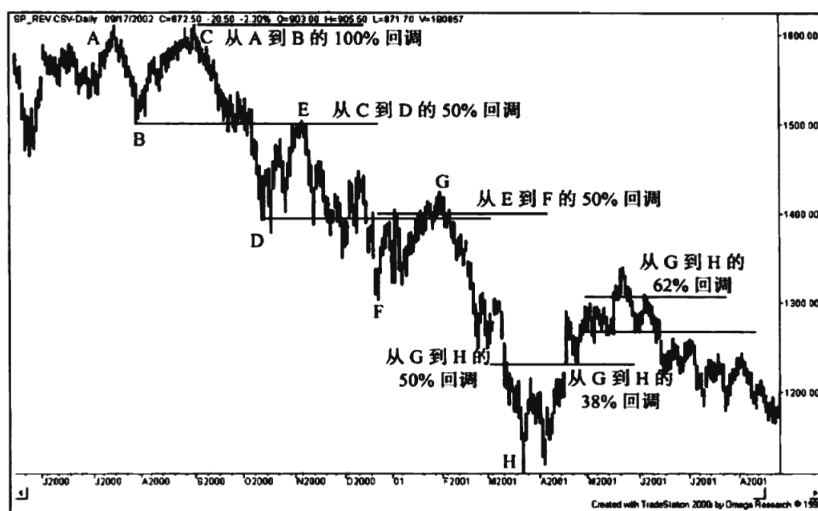


图 12-5 标准普尔回调位

高点和低点都已经用字母标出，明显的回调都用高点和低点的组合来衡量。标准普尔走势显示出 50% 回调位十分合理。

偶数交易

我们都说价格会上升和下降到偶数价。比起 9.25 美元，股票价格更可能停止在 10 美元。黄金的价格波动到 300 美元以下之后遇到阻力，但是，一旦在更低的价格成交，它就会努力回升到 300 美元之上，然后在 310 美元和 320 美元之间减慢。纽约联邦储备局的一个研究确认，在偶数价位附近的交易者很活跃并且成交量增加。

投资者更可能在偶数价位下订单，这一点很有意义。我们不会告诉经纪人在 12.375 美元处买入，但是可能在 12.25 美元或 12.50 美元处买入。更多投资者会选择 12.00 美元或 13.00 美元。当玛莎·斯图沃特（Martha Stewart）发出她著名的卖出指令，卖出 Imclone 公司股票时，价位在 60 美元，而不是任何的奇数价位。

一个优秀的交易者能利用这种明显的偏好，当价格波动经过那些价位时，在交易中既能避免偶数价位，又能获得无风险交易的机会。可以认为它们就是小

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

突破。如果你想要在Imclone公司价格突破60美元时卖出，那就赶在其他人之前在60.25美元处下卖单。

斐波那契和人类行为

斐波那契（Leonardo Pisano Fibonacci）观察自然和生物繁殖，创建出他著名的斐波那契数列。下面我们将讨论斐波那契数列的一些基本功能，这样你就能更好地了解为什么斐波那契数列会被广泛地接受了。

这个进程是从两只繁殖的兔子（1,1）开始，兔子繁殖（加起来）获得2只，给出初始序列为1，1，2。最后两个编号加起来获得3，然后是5，等等，直到最终序列是：1，1，2，3，5，8，13，21，34，55，89，144，…

这个序列有以下两个卓越的方面。

- 这些数字以令人惊讶的频率在大自然中出现。
- 相邻两个数字的比率在这个序列是唯一的。

你会发现斐波那契比率被广泛地应用在技术分析中，并且你还会发现它还被运用在自然界和艺术领域中。

斐波那契比率

以下是关于斐波那契比率要切记的最重要的情况。

- 序列中一个数字与紧跟其后的数字比率为 $N/(N+1)$，接近0.618。
- 序列中一个数字与其相邻的前一个数字比率为 $(N+1)/N$，接近1.618。
- 以上两个比率相乘，值为1。
- 著名数学家毕达哥拉斯留下了一个与斐波那契比率相符合的三角形和一句话：宇宙的秘密。

自然界中的斐波那契数字

在我们的生活中出现数字3、5、8、13和21的机会不计其数，同时还有这些数字的组合。常见的有以下几点。

- 人体有5个主要部分，胳膊和腿都有3段，手指和脚趾各有5个，每个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

手指和脚趾（大部分）都有 3 节，并且人类还有五官。

- 在音乐中，八度音阶意味着数字 8，琴键有 8 个白键和 5 个黑键，共计 13 个键。
- 自然界有 3 原色。
- 美国有 13 个原始州，并且 13 是一个不吉利的数字。
- 美国法定年龄是 21，陆军军队里最高级别的礼炮是 21 声。
- 根据康德拉季耶夫周期（Kondratieff wave）显示，商业循环周期是 55 年。
- 正常的向日葵有 89 圈，55 圈顺时针方向和 34 圈逆时针方向。
- 蜂窝的系统结构形态，以及珠蓍（sneezewort）叶子的生长形态都是斐波纳契数字的理想代表。
- 鹦鹉螺的外壳是一个理想的斐波那契黄金比率螺旋（所有的测量都符合斐波那契比率）。

艺术领域的斐波那契数字

由于艺术领域的斐波那契比率反映了人类行为和看法，因此艺术领域出现的斐波那契比率比在自然界里重要得多。据说斐波那契可能在观察古建筑结构以后创建了其他级数序列。

- 吉萨金字塔有 5 个面，8 条边，总共为 13。在任何一面都只能看到 3 条边。它高 5 813 英寸[⊖]（5-8-13），并且英寸是埃及标准计量单位。海拔和地基的比率是 0.618。
- 希腊帕特农神庙（Parthenon）、斐德斯（Phydias）雕塑和传统希腊花瓶全部是根据斐波那契比率建造的。达·芬奇（Leonardo Da Vinci）广泛地应用了斐波那契比率。

行为中的斐波那契数字

在问卷调查中，当要求在 0 和 100 之间选一个数字时，大多数被调查者的选择结果大约集中在 0，38，50，62 和 100。这看来是一种自然反应。

⊖ 1 英寸 =0.025 4 米——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

斐波那契和价格回调

为什么以上所有这些都和斐波纳契数字有关？这是因为，当我们回过头去看图 12-3、图 12-4 和图 12-5 时，我们能看到许多 62% 和 38% 回调的示例。如果你仔细研究图表，这样的例子你能找到更多。最重要的是，交易者在寻找这样的数字。或许这是一种自我满足的行为，但是我们唯一关心的是回调位停留在 62% 的情况比你预计的要多得多。艾略特（R.N. Elliott），波浪理论的创建者，也在很大程度上依靠斐波那契比率。

斐波那契时间目标

当我们讨论斐波那契比率时，还有另一种方式利用这些值来定位价格目标的波动。不再是计算**价格目标**，我们计算的是目标价格出现的时间，也就是说，价格由上升趋势转向下降趋势的日期。

例如，假设“Q's”（纳斯达克 QQQ）在 3 月 30 日到达波峰 1 250 点，然后开始下跌，然后在 6 月 30 日再次到达峰值 1 240 点，两次相距 90 天。另一个波峰或波谷（我们不知道哪个会发生，只知道将是一个转折点）最可能出现的时间是在最后波峰之后的第 147 天（91 × 1.618=147），也就是 10 月 26 日左右。如果价格在 10 月 26 日之前是上升趋势，我们可以预计该日价格是顶部；如果是在下降趋势，我们可以预计会在该日到达底部。如果价格在 10 月 26 日之前是盘整状态，那就没什么可预期的了。

图 12-6 显示的是大量以高点（用字母标记）和低点（用数字标记）为起点进行计算的不同时间目标。其中用到的比率是 0.382 和 0.618，虽然 0.618 是出现最普遍的。

要达到我们的时间目标，我们通常测量高点之间的距离并且乘以 0.382、0.618 或者 1.618 来获得预测的下一个高点或低点。我们可以执行同样的方法来预测低点，但是一般认为高点更加重要。局部的低点可能不是特别清楚。

如果你考虑尝试所有主要比率，100、61.8、50 和 38.2，你将获得很多目标。有许多价格可能在一两天内变成这么多比率中的一个。要证明一个原理，只需要用最重要最可能出现的情况就好了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

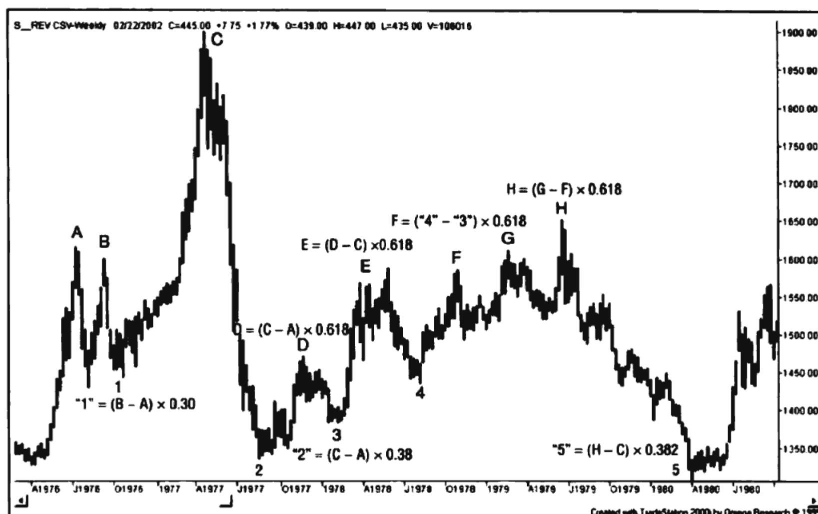


图 12-6 斐波那契时间目标

斐波那契比率被用来寻找趋势转折点，通过计算两个明显的价格波峰之间的距离，然后从两个波峰之间距离再往前推进 1.618 倍即可。

江恩——时间和空间

江恩（W.D. Gann）和艾略特都是极其有名的技术分析员。两个人在 30 年代中期以前形成了他们的交易方法。江恩单独发表了研究市场波动的小论文，艾略特则于 1938 年出版了一本书《波浪原理》。

江恩最大的贡献是将各种各样的回调原理和价格目标付诸文字。江恩的交易哲学是“留存资本并且等待最佳时机”。最重要的是记得江恩相信季节性，并且他所有的主张都应用于商品市场。但是，还是有一些有趣的普遍观念。

- 交易者喜欢整数。集中在 5 美分和 10 美分的订单比在这两个之间的要多得多。集中在 0.50 美元和 1.00 美元的订单又比 5 美分和 10 美分的订单多得多。
- 区分支撑线和阻力线的自然价格比率是经常是 0 和 100%。另外还有最重要的 50%、25% 和 12.5%，重要程度按这个顺序排列。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 几何角度形成支撑位。使用带方格的纸画图表，通过方格的角向右上方画线（1×1 格），创建 45° 支撑线。较大的角度可以穿过多个方格的角画出来 1×2，1×3，…，较小的角度画法是 2×1，3×1，…和 1×0。当显示在一起时，这些支撑线被称作扇形线（见图 12-7）。

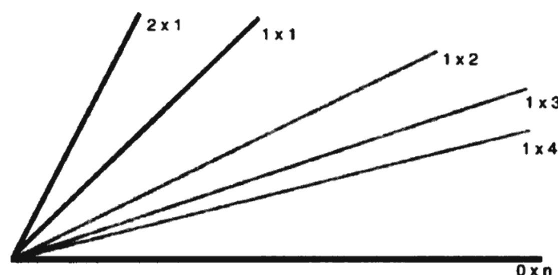


图 12-7 江恩几何角度线

利用方格纸，江恩认为最重要的支撑位是通过方格的角所画出的线形成的。这也被称为扇形线。

甘氏矩阵图和六角形

江恩有一个寻找价格目标的有趣方法，包括隐含的波动率计算。以大豆为例，他从最低的现金交易价每蒲式耳 44 美分开始并将其放置在正方形的中心。然后增加 1 美分，首先向右边移动，然后向上并逆时针方向移动直到将大豆交易的所有价格都包括进来。此方法叫作**时间和价格矩阵图**，主要建立在**基本正方形**基础上，如图 12-8 所示。

穿过矩阵图中心的两条对角线，以及穿过中心的垂直线和水平线，是江恩用于预报主要支撑位和阻力位的价格。你应该注意到，因为这个正方形越大，落在对角线、水平线和垂直线上的价格就越来越远。例如，沿垂直线从正方形中心开始，向上依次为 44，47，58，77，104，139，182，233，292，359 和 434，依次增加的百分比为 6.8，23.4，32.7，35.0，33.6，30.9，28.0，25.3，22.9 和 20.9。基于我们现有的知识，我们应该会期待这个价格波动率保持相等或轻微上升的百分比。考虑到甘氏矩阵图是在 1940 年作出来的，已经相当不错了。

我们可以推测一下江恩是如何发明这个矩阵图的，首先写下关键阻力位，然后创建一个几何图形，恰好能让这些价位落在对角线、垂直线或者水平线上。江恩同时也用六角形为其他市场建立了这种图，这让我们有了一点点怀疑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 12-8 甘氏矩阵图

从最低的交易价格开始，江恩向右移动，然后以逆时针方向向上移动，创建价格矩阵。关键的支撑线和阻力线预计会落在水平线、垂直线和对角线上。价格在矩阵中不同价位之间的变化显示了波动率相对于价格的上涨。

后记

许多交易者在有系统可参考时表现得最好，即使有时候他们并不严格遵循这些规则。系统为交易者提供了一个有价值的结构。它能引导你避免作出愚蠢的决策，如在交易中持仓时间过长以至于和趋势相反。例如，当你在关注一个突破系统，价格从一个关键阻力线跳升，你因此获得买入信号。你并没有立即买入并且发出惊人订单，而是等待这个快速波动结束，价格开始回撤才开始买入。你并不是在逆趋势交易，只是需要利用常识来改善进场时机。

许多交易者因为认得趋势并且知道系统什么时候应该进场交易，所以在交易中表现得很好。他们有诀窍来做得更好。但是从长远看来，当价格开始攀升时，这种类型的交易并不能像系统做的那样好。也就是说，在一个真正的趋势市场中，快速的进场有助于获得更高的利润。当趋势不是特别明显时，在一个噪声更大的市场里，等待更好的价格将是一个更能获利的策略。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

归根到底，在趋势市场中依据趋势系统进行交易效果更差，但是在盘整市场中效果较好。它使趋势更平滑，交易的最终结果非常接近纯利润。

问题

1. 3 个最有可能的百分比回调位是什么?
2. 你会给 100% 回调赋予怎样的意义?
3. 写出斐波那契数列的前 6 个数字。
4. 在斐波那契数列中，会出现较大的数字，第 n 个数值与它相邻的前一个值的比率是多少呢?
5. 如果价格从低点 35 美元向高点 55 美元运动，然后回调到 45 美元，之后开始向更高价波动，利用斐波那契比率 0.618 预计价格到达什么点位?
6. 如果价格高点在 12 月 4 日，低点在 20 日出现，此后 15 日以后又出现了另外一个高点，根据斐波那契比率 0.618，预期在多少天之后会出现价格的新高或新低?
7. 在甘氏矩阵图中，关键支撑线和阻力线分别应该落在什么地方?
8. 当你在甘氏矩阵或六角形向外移动时，变化的支撑线和阻力线代表①波动率上升，②波动率不变，③波动率减小?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 13 章
Chapter 13

成交量、市场宽度和未平仓量

价格变动对于股票、指数或者商品来说是最重要的指标，它能表示发生了什么。当价格上升时，说明现在市场处于供不应求的阶段。我们花了很多时间查看价格走势图，画出或者计算趋势线，将图翻来覆去地看，检查我们是否用尽了所有组合。

将成交量添加到图中是引入了全新的视角。成交量与价格无关。它告诉你当天价格变化中交易者的参与程度。如果我们考虑到极端的情况，仅一个人买入，或者有 100 万个人买入，在这两种情况下我们对价格上涨的信心，前者远没有后者大。通过将成交量添加到我们交易的决策中来，可以提高交易决策的可靠性。

当价格波动是交易者广泛参与的结果时，图表会比价格波动更加可靠。我们可以将此同样原则扩展到市场宽度和期货市场未平仓量。

成交量的基本原则

对成交量的标准解释从一开始就是交易文化的一部分。成交量总是被认为与价格波动相关。

成交量	价格	解释
上升	上升	成交量确认价格上涨
上升	下降	成交量确认价格下跌
下降	上升	成交量代表微弱的价格反弹
下降	下降	成交量代表微弱的价格回撤

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所以，**成交量确认价格走势**。当成交量下降时，它表明接下来价格走向会发生变化。

在图 13-1 中，亚马逊公司成交量的全景图是一个很好的例子。我们能看到在 1998 年 5 月亚马逊成交量暴涨，随之而来的是价格的主要上升波动。在 1999 年年初价格在成交量较高的时候达到第 1 个波峰，但是随后成交量开始锐减。价格在 1999 年 4 月达到第 2 个波峰，成交量更低。越来越高的价格和不断降低的成交量被认为是一次价格微弱反弹的标志，并且价格重新开始骤降。当 1999 年 12 月出现第 3 个波峰时，成交量降到更低。随之而来的是主要下降趋势。越来越少的投资商和交易者愿意加入到第 2 次和第 3 次将亚马逊价格推上更高点的尝试中来。这样的重要信息可以被运用于更加快速的交易中。



图 13-1 亚马逊价格和成交量走势图

在亚马逊牛市初期，成交量随着价格的上涨而激增。在价格到达第一个波峰以后，成交量明显下滑，这种情况一直持续到第 2 个波峰，成交量继续下降。直到 2000 年 6 月，尽管交易的参与者越来越少，且仍是处于下降的趋势中，但是成交量重新上升了。

关于成交量的问题

在我们进一步研究利用成交量的优点之前，我们先来讨论一下交易量存在的问题，使得我们可以避免出错。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问：如果成交量出现非常小幅度地增加或减少，你要怎么做？

答：将其看作一般的成交量变化。这个数额没什么影响。

问：价格若是没有变化的，你会怎么做？

答：继续使用你对前一个交易日的分析。

问：如果价格只提高了一个点位怎么办？

答：最好是仍然运用基本规则。任何收盘价的上涨都非常重要。忽略价格无变化的交易日。

问：若成交量每天的变化毫无规律可循怎么办？

答：成交量可能每天都有很多变化。你可以选择利用它的这种变化方式，或者你利用 3 日移动平均值使成交量趋势线变得平滑起来，只是要确定你没有被两个成交量较大的交易日之间的成交量较小的一天所蒙蔽。利用某些分析你也可以限制对出现成交量极端变化情况的使用，如成交量极高的交易日，或者成交量的大幅下跌。我们稍后会讨论这一点。

尽管具有以上这些问题，成交量仍然是非常重要的。对于成交量，你需要找到最佳的方式来利用而不是找一个借口不使用。

成交量预测价格波动率

通常高成交量和高波动率是同时发生的。因此很容易根据一个来确认另外一个。有时成交量很高，但是价格可能在交易日快要结束时几乎还是没什么变化。我们可以将其当作潜在的波动，很多持有交易者相反观点，两方正好互相抵消了。明天，如果买卖交易中出现不平衡状态，价格可能朝任意方向运行。所以，**高成交量意味着高风险**。

解释成交量的更多示例

（1）**微软公司**。当你看过更多例子以后，成交量的使用方法变得清楚起来。如图 13-2 所示，在一段时期内价格波动很明显，成交量到达峰顶然后剧烈下降。第一个例子是在 1999 年 12 月，其中价格在 90 ~ 120 美元出现一次急剧反弹。当价格继续上升，成交量在这次反弹之前到达到峰顶，然后在价格持续上升时成交量开始跌落。当价格走势呈圆顶形态，我们能看到成交量锐减直到假期。假期中成交量开始增加，价格下跌。新年快乐！微软想要再次看到这个价格，怕是要等很长时间了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

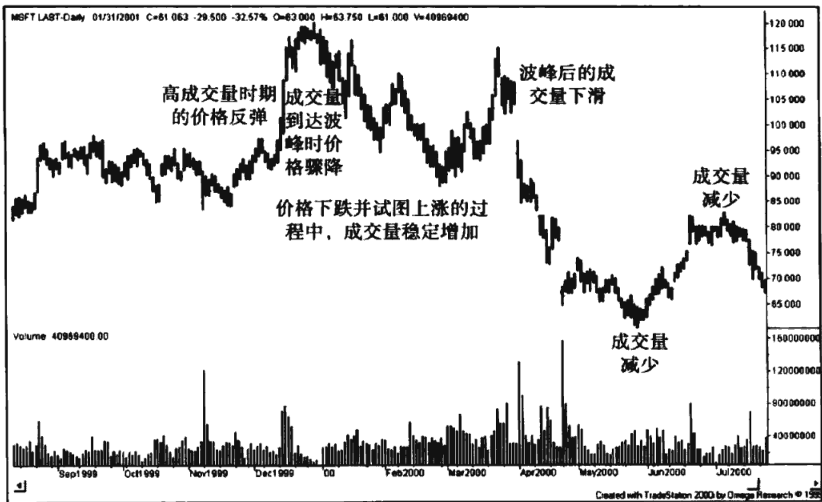


图 13-2 微软公司价格和成交量的例子

价格和成交量的第一次上升形态后紧跟的是成交量的暴跌，这是一个经典案例，因为图中最右端还有两次成交量下跌。这个图的中间形态不很清楚，你不能强行要求解释。

在图 13-2 的右侧还有两个清楚的例子，成交量在下降趋势的末端和在接下来的上升趋势中始终下跌。这很个例子的中间走势不是清楚，然而可以在事后进行解释。在下降趋势的末端成交量增加，但是似乎在下次价格反弹时继续增加。有些人可能会发现这种走势和规则一致，但其他人则不这么认为。成交量并不能解决所有的问题。

（2）**美国在线**。如图 13-3 所示，美国在线公司成交量形态是典型的起伏不定，难以解释。虽然从 1999 年 4 月下旬到 9 月成交量一直是在下降，但是成交量仍然有连续的可以识别的局部顶和底（主要是底）的穗形。当价格在 1999 年 10 月终于开始上涨时，成交量仍然似乎不断地下降。现在我们知道，美国在线是注定要走低，但是成交量将告诉你从 40 美元到 95 美元的波动是一次较弱的反弹，应该避免。从长远看你可能会发现这样决定是正确的，但是错过一个大的波动也让人非常不舒服。幸运的是，有很多其他股票可以选择，这样你的资本便不会闲置。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 13-3 美国在线的价格和成交量

虽然毫无规律可言，但是美国在线的成交量从最初的价格波峰以后开始平稳下滑。不幸的是，在第 2 次从 40 美元到 95 美元的反弹中，成交量仍然在下降，建议将其看成一次弱势反弹。从长远看来的确是这样，但是作出袖手旁观的决定也是不容易啊。

放量

在个体中，疯狂是罕见的，但在团体中，疯狂是司空见惯的。

——尼采

放量（volume spikes）正是你所期待的，单日成交量高于前两个交易日，至少高点是它的两倍，或许是三四倍。

放量意味着大家在同一时刻跳上了小船。当大众都跳上来的时候，有经验的交易者将告诉你，是时候离场了。

你能在我们已经研究过的三个图中看到放量。我们再看最后一个，美国在线，我们在 1999 年 4 月、8 月和 9 月和 2000 年 1 月看到成交量最高的交易日。这些放量的共同点是什么？它们都发生在价格波动的底部，在放量以后，价格出现反转。在图 13-2 中价格波动的顶部和底部都出现了放量。

放量不告诉你紧随其后的反转将会持续多久或是多么严重。它只是告诉你当前价格波动方向已经衰竭。它可能最终形成一个主要的顶或底，或者只是一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

局部转折点。

放量是一个表现价格极值的好例子。相比较而言，识别极值并交易是更加容易的。如果你开始花了很多时间决定成交量是不是确认的或者是否应该排除一个价格波动，但找不到明显的极值进行交易，那就把它放到一边，然后去观察另一只股票或研究另一种交易方式。

放量的原理是，当大家都进入了市场，没人买进（或卖出），那么价格肯定会出现反转。大多数人总是错的，至少他们选择的时机总是错误的。

成交量指标

人们曾经做过许多尝试去消除成交量不稳定的波动，并创建一个纯客观的"信号"，用于指示成交量确认或否定价格波动。这个信号包含了数字平滑，以便看起来更有说服力。有一些方法已经非常普遍了。

成交量震荡

可视化的成交量形态可以是非常有用的，最简单的是成交量震荡（volume oscillator）。成交量震荡是一个分两步进行的过程。

- 计算成交量的 14 日移动平均值和 34 日移动平均值。
- 将 14 日移动平均值和 34 日移动平均值的差在图表中表现出来。

观察图 13-4，从 2000 年 1 月中旬到 3 月底的微软价格，我们看到当价格下跌时成交量上升，然后当价格在 3 月中旬反弹时成交量明显地下降。因为价格在 3 月底达成了波峰，成交量震荡下跌临近零线。

平衡交易量指标

到目前为止，所有成交量指标中最著名的是平衡交易量指标（on-balance volume，OBV），由美国投资专家葛兰碧（Granville）创立。它是简单的累计成交量，即当价格上涨时加上成交量，当价格下降时减去成交量。

如果今天价格变动 > 0，那么 OBV = OBV + 今日成交量

如果今天价格变动 < 0，然后 OBV = OBV – 今日成交量

一旦我们创建了 OBV 线，我们会通过分析 OBV 来作出交易决策而不再是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利用价格。在图 13-5 中，在图的底部画出了 OBV 和成交量。你会注意到这个图看上去非常像价格走势图而不是成交量图，即使它是通过成交量创建的。价格走势图和 OBV 线之间的明显区别是波峰从 1999 年年底被转移到了 2000 年 3 月末。1999 年 11 月的低点在 OBV 线上看起来比在价格线上更加明显，并且它显示出在低点发生突破的早期的点位。

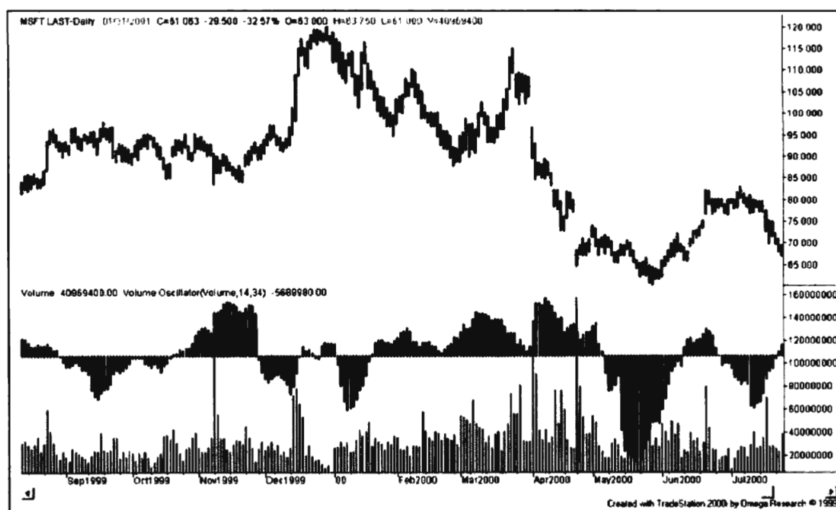


图 13-4　成交量震荡

利用成交量 14 日移动平均值和 34 日移动平均值的差，成交量震荡可以从视觉上完美地表现成交量上升和下降。2000 年 2 ~ 5 月，成交量处于下跌态势。在 5 月底成交量的急剧下降标志着下降趋势的终结。

成交量累积指标

成交量累积指标（volume accumulator，VA），由马克·柴肯（Mark Chaiken）创建，利用买进或卖出的力度来确定买家和卖家的成交量。如果收盘价高于交易范围的中部，那么高于中部的百分比决定了买家的成交量是多少；如果收盘价低于交易范围的中部，那么低于中部的百分比决定了卖家的成交量是多少。

VA = [（收盘价 – 最低价）/（最高价 – 最低价）–0.50]×2× 成交量

如果收盘价 = 最高价，所有成交量都是买家的量。

如果收盘价 = 最低价，所有成交量都是卖家的量。

如果收盘价 = 中间价，没有成交量增加。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

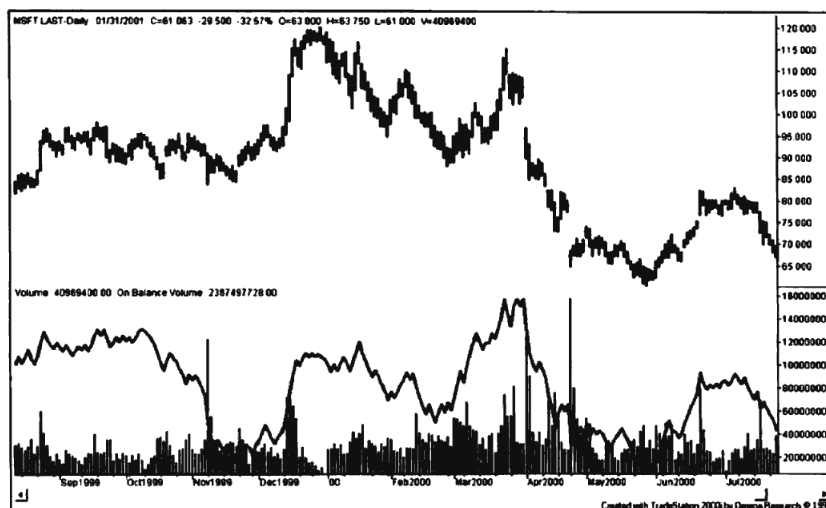


图 13-5　成交量震荡

成交量震荡（OBV）的创建方法是，当价格上升时加上成交量，当价格下降时减去成交量。然后使用 OBV 线作出交易决策，而不是使用价格作出交易决策。

如果你想要检查这个计算，当收盘价在今天上涨区间的 3/4 时（例如，最高价、最低价和收盘价分别为 44，40 和 43），则这个成交量的 50% 将被加到 VA 指标中。

平衡交易量指标和成交量累积指标的非预期比较

因为 VA 的计算方法更加复杂，所以我们本来预计 OBV 和 VA 线路是非常不同的。但是在图 13-6 中值得注意的是，两个指标之间几乎没有区别。有时我们会被蒙蔽，认为两个明显不同的方法会产生不同的结果。我们第一次对此有所体会是在我们研究四种趋势的交易方法，在表现上有什么区别。结论就是，如果是在趋势市场，那么其中任何一种趋势方法都会有效。我们将会看到许多例子，以便我们能只使用一种趋势方法，来简化我们的交易。

进一步比较。在实际情况中，成交量累积指标并不是永远和平衡交易量指标相同的。在图 13-7 中，平衡交易量指标开始的时候比成交量累积指标更高，下降到比成交量累积指标更低，然后一直低于成交量累积指标。纵观整个图表，成交量累积指标一直显示上升趋势，而平衡交易量指标在 1994 年 6 月显示了一次突破。仔细观察这个图表并决定，你会如何使用两个指标中的一个来获利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

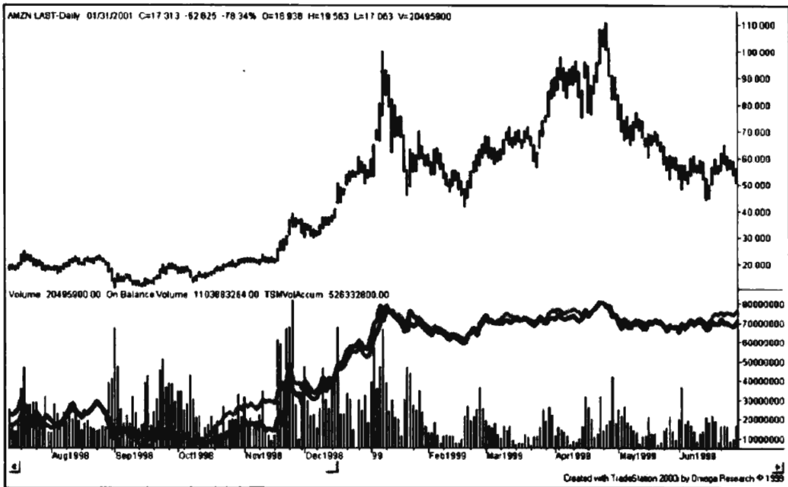


图 13-6 平衡交易量指标和成交量累积指标的非预期比较

平衡交易量指标（灰线）和成交量累积指标（黑线）完全是相同的，即使计算方法不同。两个指标都会代替价格被用于交易中。

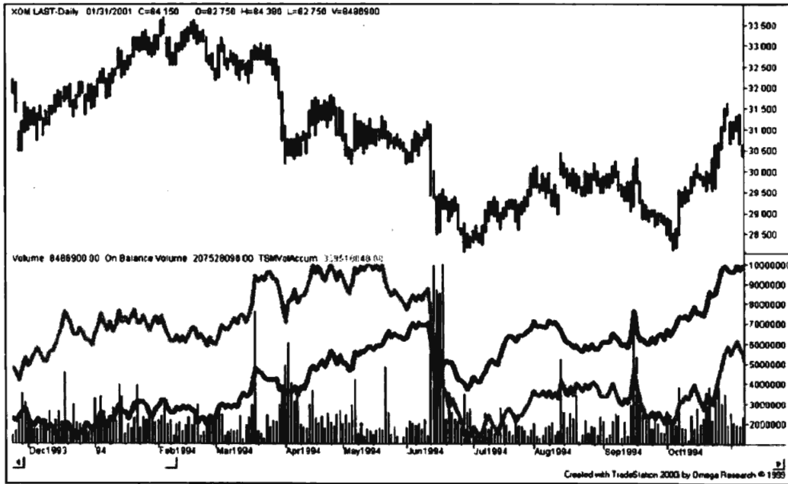


图 13-7 近期埃克森美孚成交量形态

在本例中，OBV 和 VA 显示出完全不同的形态。OBV 在 1994 年 1 月显示应该卖出，而 VA 在整个交易区间内都是上涨趋势。在这一年的交易区间内，两个指标都不如简单的价格趋势好用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

"9 · 11"

研究在 2001 年 9 月 11 日指标如何运行总是一件非常有意思的事。在埃克森美孚（见图 13-8）和标准普尔（见图 13-9）走势图中我们看到的画面有些微不同。

在 9 月 10 日埃克森美孚的交易价格在 41.42 美元，成交量大约在 1 000 万股。市场从 9 月 11 日开始休市，到 9 月 17 日重新开市，当天出现大量抛售的情况。9 月 21 日价格抄底，埃克森美孚的当日交易价格在 35.01 美元的地位，成交量为 2 100 万股。这一天在图 13-8 中显示为放量。到 10 月 11 日，价格回到 41.77 美元，上涨幅度 19%，抵消了自 9 月 11 日开始的整个跌幅。除了在 12 月中旬的那一次，其他放量在图 13-8 中标志局部转折点。

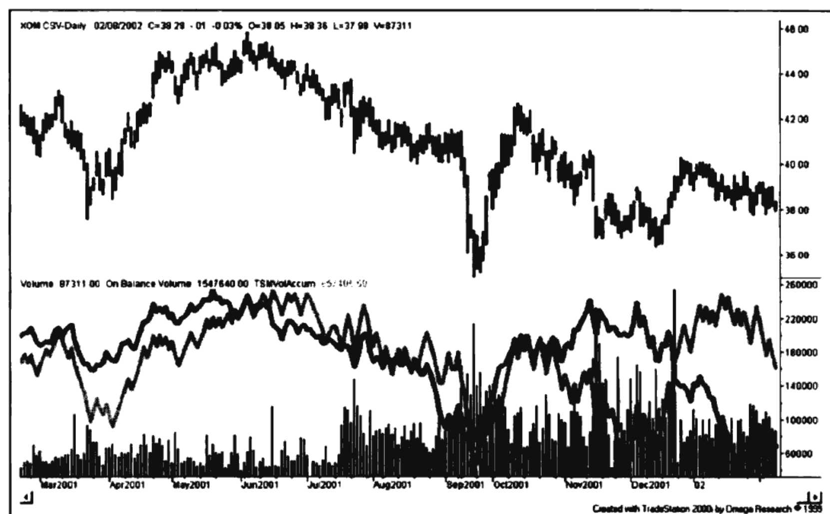


图 13-8　2001 年 9 月 11 日的埃克森美孚走势图

当 9 月 17 日纽约证券交易所重新开市，股票价格暴跌，在 9 月 21 日价格到达最低点同时伴随放量。到 10 月 11 日，价格完全从 9 月 11 日到 9 月 21 日下跌的 19% 中恢复过来。

标准普尔 500 指数走势图显示的成交量形态，与纽约证券交易所从重新开市直到 9 月 21 日价格抄底期间的成交量形态略有不同。图 13-9 显示的成交量来自交易的所有期货合约总和。标准普尔 500 指数本身不交易，因此没有成交量。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

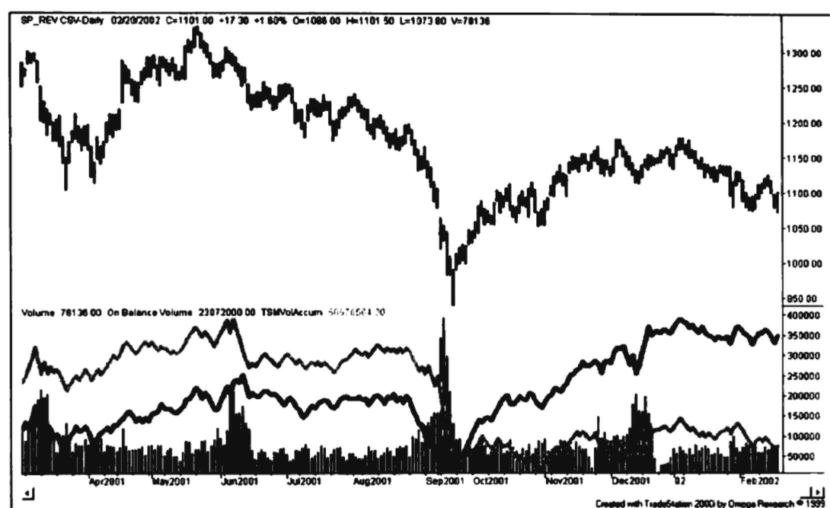


图 13-9 2001 年 9 月 11 日的标准普尔 500 指数

当处理一个广泛指数时，9 月 11 日恐怖袭击后的放量在这个图中明显是主要事件并且发出价格反转的信号。虽然放量是一个准确的信号，但在 9 月 21 日你仍然需要钢铁般的意志，倾尽所有来买进。

由于标准普尔 500 指数比埃克森美孚显示的市场更加广泛，在 9 月 11 日以后的成交量明显地高于其他时刻。整个市场通过五日的抛售基本上被清空了，然后价格回到了对世界贸易中心的恐怖袭击之前的水平。

9 月 11 日的成交量指标。 OBV 和 VA 指标在这次危机期间表现如何呢？在埃克森美孚的走势图中，当市场在 9 月 11 日重新开市以后，OBV 和 VA 指标都出现反弹，但是 VA 持续走高，然后在 OBV 跌落并且反弹时 VA 开始跌落。OBV 的实际形态和价格形态相同。当指标分别向相反的方向移动时，证明二者是不同的，最初的形态只是伪装。在标准普尔 500 指数图中，OBV 在 9 月 11 日以后下跌，没有再恢复。VA 按照价格走势运行。

慎重。 放量倾向于作为价格反转的一个准确指标，即使在 9 月 11 日也没有例外。之后，看起来好像它失去了一个机会，因为这个图表清晰地显示了买入信号。但是千万不要被骗了。如果你有钢铁般坚强的神经，并且愿意倾尽所有来买进，你只能选在 9 月 17 日到 9 月 21 日之间买进。这样操作有极大风险。当你在 5 年之后重新研究这张图时，一定要记得这一点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1987 年美国金融危机

既然要获取经验，就必须遭受一些极端事件带来的痛苦。1987 年 10 月的金融危机似乎被 20 世纪 90 年代的最近一次牛市推到了一边，但是它在当时是毁灭性的。在图 13-10 中，我们在金融危机的那天看到放量出现，但是它没有如我们预计的那样上升到其他交易日的成交量之上。你会将它当作买入信号吗？

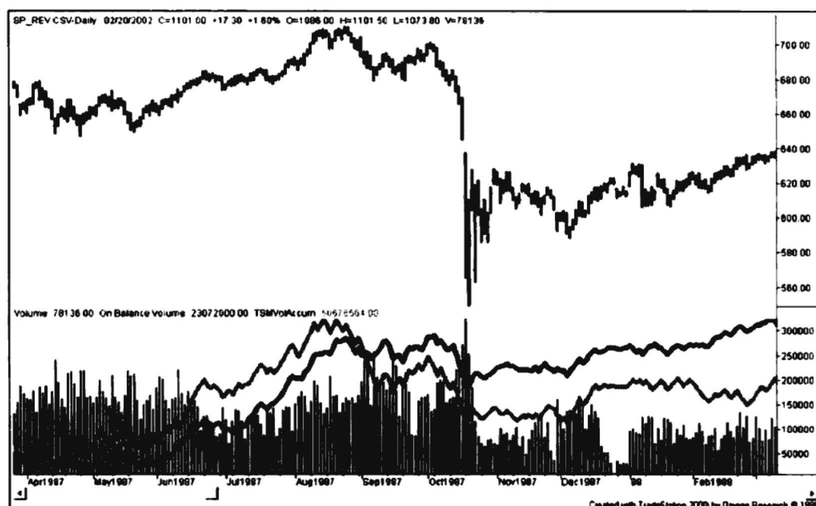


图 13-10　1987 年金融危机

放量刚好在金融危机这天，但可能还没有明显到让我们买进。OBV（灰线）因为先于金融危机下跌而赢得了可信度。VA 看起来没有反应。

在 1987 年金融危机期间，平衡交易量指标因为先于价格下降而赢得了可信度。成交量累积指标的反应不够快，在金融危机期间几乎没有反应。我们都更喜欢在价格极端波动时表现出色的指标。

自动识别成交量异常

成交量异常是统计学家用的名字，也就是“放量”。如果你为了测试你的交易规则而设定自动交易，放量就很容易被认为是成交量异常。

➤ 计算 20 天平均成交量（称为 N 日），从 5 天前开始算。为了避免成交量攀升到更高，你不能使用最后 5 天的成交量。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 将今日成交量与前 6 ~ 25 天的平均成交量进行比较。

➤ 如果一只股票的今日成交量高出 N 日平均成交量的两三倍，或者某指数市场的成交量高出 N 日平均成交量的 1.5 ~ 2 倍，就是放量。

注意个股显示的放量将远在上面 N 日平均成交量之上，但是一个广泛交易的指数市场永远都有很高的成交量，因此，这样的放量并不算作是极端。

市场宽度指标

市场宽度（market breadth）用于衡量指定的交易日里上涨股票数量和下跌股票数量的不平衡状态。一般来说，股票上涨数量越大，我们就越有信心价格波动处于上升趋势中。当发行股票的大多数都在下跌时，标准普尔 500 指数的净增加应该引起我们的忧虑，因为这表明价格的向上波动缺乏有力支撑。

腾落信息是每天随着股票价格一起发布的。你可能会想要知道上涨的股票的成交量和下跌的股票的成交量。这两个值可以在华尔街日报的“交易活动”一栏中找到。

市场宽度指标最好被用来作为确认价格的运行方向。表 13-1 显示了对市场宽度的解释，与成交量和价格之间的关系相同。

表 13-1 市场宽度与价格的关系

市场宽度	价格	解释
上升	上升	市场宽度确认价格上涨
下降	下降	市场宽度确认价格下降
下降	上升	市场宽度不确认价格上涨
上升	下降	市场宽度不确认价格下降

腾落指数

最著名和最简单市场宽度指标是腾落（advance-decline，AD）指数。它是每天上涨股票的数量减去每天下跌股票的数量的滚动值：

腾落指数（AD)(今日）= 腾落指数（AD)(前一日）+ 上涨股票数量（今日）– 下跌股票数量（今日）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

需求指数

上涨股票的成交量与下跌股票的成交量相比的方法，与简单的上涨股票数量和下跌股票数量相比，可能是更“稳定”的测算方式。综观技术分析全领域，我们会发现各种指标都同样的重要，于是这些指标相关值的使用也非常重要。

希伯特的需求指数（demand Index，DI），使用过去 10 日的上涨成交量总和及过去 10 日的下降成交量总和，因为这些成交量数字，正如市场总成交量一样，可能跳动幅度相当大。10 日成交量总和与 10 日成交量平均数确实是相同的，只有数字大了 10 倍：

$$DI = \frac{\text{总和（上涨成交量，10 日）}}{\text{总和（下降成交量，10 日）}}$$

上涨成交量和下跌成交量都能在华尔街日报“交易活动”一栏找到。

短线交易指数 TRIN

短线交易指数（Arm’s index），称为 TRIN，将上涨股票数量和下跌股票数量之比除以上涨成交量和下降成交量之比。其值在电视上经常被引述，也在技术人员之中赢得了声望。

$$TRIN = \frac{\text{（上涨股票数量 / 下跌股票数量）}}{\text{（上涨成交量 / 下降成交量）}}$$

Bolton-Tremblay 指数

Bolton-Tremblay（BT）指数认为每天也有一定数量的股票未发生变化。少了这一部分股票，我们得到的走势图就是不完整的。BT 指数采用变动值的平方根。同样也是用来减小少数几天放量的重要性的技术。

$$BT = \frac{\text{（上涨股票数量 − 下跌股票数量）}}{\text{未变化股票数量}}$$

式中，如果 $BT > 0$，则 $BT = BT + \sqrt{BT}$

如果 $BT < 0$，则 $BT = BT - \sqrt{BT}$

Schultz A/T 指数

Schultz 指数同样采用股票数量涨跌以及未变化的数据，将其视作“看涨指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数”。以上涨股票数量为分子，如果所有股票数量都上涨，那么 Schultz A/T 指数（SAT）就是 100。

$$SAT = \frac{上涨股票数量}{(上涨股票数量 + 下跌股票数量 + 未变化股票数量)}$$

一个宽度指数会比另一个更好吗

这 5 个宽度指数表明，在某些方式下，数据可以被改变为指数。另外还有十几种未提及的其他宽度指数。

毫无疑问，当大多数股票上涨时，我们应该更加确信是价格反弹了，或者交易股票的总数量因为股票上涨而变大。当市场宽度下降时我们应该关注起来，就像当有任何的价格波动时，我们都会关注成交量下跌一样。

我们加入未变化的股票与否，会令指数产生差别吗？交易中上涨的股票总成交量走势图，是否比简单的上涨股票数量走势图更好一些呢？用于 BT 指数的这个平方根是否使这个结果更加准确呢？要找到这些问题的答案，我们应该回忆起曾经将平衡交易量指标与成交量累积指标做比较的图。有时一个指标会比其他指标效果更好，有时这些指标效果都一样。似乎没有一种是完美的。

宽度是一个有趣的衡量标准，但是不要指望它能解决许多问题。通常，它只是用来简单地确认当前的价格波动。当它很明显地与价格上涨相冲突时，成交量和其他指标也会显得很弱。

期货中的未平仓量

股市中可以用来交易的股票数量是固定的，也就是每家公司发行的股票总量。但是在期货市场中的概念是不同。当一个新的买家与一位新的卖家进行交易时，他们会创建一个他们自己之间的期货合约。该合约就是未平仓量的一个单位。

每买进或卖出一口合约，未平仓量会增加或减少。如果一个新的交易者找到了一位新的卖家，就会在未平仓量中增加一口新的合约。如果一个新的交易者找到了一位老卖家，则他的未平仓量单位（他的未偿还债务）转移给新的交易者，未平仓量没有变化。当那些合同被清算时，他们将从未平仓量中被去除。

未平仓量越大，未完成合同就越多，参与市场的人也越多。日内交易者当天买卖，当天收市时就会清算，没有持仓过夜，因此对未平仓量没有影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 13-2 是对这些关系的总结。

表　13-2

买家	卖家	未平仓量变化
新	新	未平仓量增加
新	老	未平仓量不变
老	新	未平仓量不变
老	老	未平仓量下降

一个新买家（卖家）是手中没有头寸而寻求做多（沽空）的交易者；一个老买家（卖家）是之前已经进场沽空（做多）并且寻求退出的交易者。

期货合约，如同认股权，在特殊的交付月份被交易，如 3 月、6 月、9 月和 12 月。当我们利用期货成交量和未平仓量数据时，我们必须一直使用该市场所有合约的总和，而不是最接近或最活跃合约的成交量或未平仓量。总成交量和总未平仓量解释如表 13-3 所示。

表　13-3

成交量	未平仓量	解释
上升	上升	确认趋势
上升	下跌	清算头寸（趋势结束）
下跌	上升	头寸的缓慢累积
下跌	下跌	拥堵阶段，否定趋势

未平仓量的增加意味着波动中参与者数量的增加。由于日内交易活跃，有可能出现很高的日成交量，但是更多未平仓量意味着交易者要持仓过夜了。在趋势中未平仓量高意味着市场现在劲头强势，并且这个趋势很可能会持续下去。当市场势头减弱时，很可能是要进入萎靡了。

指标太多了吗

在对成交量、宽度和未平仓量的解释中，有一个根本性阐述。这些值的增加能够确认价格方向，值的下降是对该方向的否定。这是一个重要的概念。

然而，我们应该使用哪些指标？比起一个简单的成交量陡升或一次成交量从波动顶部的暴跌，成交量指标是否能告诉你更多的信息？如果我们回过头观察图 13-7 中的 OBV 和 VA，会发现最终结果看起来并不像简单地使用移动平均值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格趋势那样好。VA 暗示你应该一直做多，而 OBV 在提示退出多头市场、进入空头市场时都比较滞后。

归根到底，当市场处于上涨趋势中，当成交量陡升或暴跌时，我们有了一个可靠的转向指标。但是在这样简单的解释下，使用任何指标似乎都不会改善。

熟悉一个指标

对于所有指标来说，最重要的是你怎样利用它。当我们观察不同的移动平均技术，我们得出结论，当价格处在趋势中时，所有的指标全都有效。所有这些指标将以稍微不同的方式显示同一个结果。选择你认为最合适的，仔细观察并且熟悉它。通常，指标只是简单地确认价格运行的方向，但是偶尔也会向你显示价格运行的方向并不被大多数交易活动所支持。如果在你的交易中指标曾有过几次帮助，那它就是有价值的。

进阶问题

利用 Excel，你如何认出一个放量日

放量日是比前日波动范围更大的交易日。你能认出一个放量日，如果：

今天成交量 > 系数 × 平均数（成交量从 $t-6$ 到 $t-N$）

系数应该至少是 2.0，并且 N 应该是至少 20。因此，如果今日成交量比 15 天（从 6 天前到 20 天以前）的平均成交量大 3 倍，那么今日就是放量。

满足这个条件的今日成交量远比平时要高。同时要避免使用最近五天的平均数。有时成交量会逐渐增加，直到它达到极值。如果你每天将其与前一日比较，你也许认不出来是极端的，因此我们不使用最近这几天。

缩量时期

缩量（low volume）之所以重要，是因为它与价格波动缺乏方向相结合。要认出一个缩量时期，我们需要过去几天在临界值之下的平均成交量。临界值随个股而变化。因此，一个缩量日的发生条件是：

平均成交量在过去 N 日 < 临界值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这里平均成交量也许为250 000股，N至少应该等于5。

问题

1. 你如何解释价格下跌和成交量下降的情况?
2. 你认为成交量趋势是①清晰的并且容易解释，②需要使用平滑值来避免太离谱的值?
3. 如果成交量很高并且收盘价没有变化，你认为交易的风险①低，②正常，③很高?
4. 放量通常对应什么价格形态?
5. 你如何计算平衡交易量指标?
6. 在所有的成交量形态和指标中，哪个看起来是最好的?
7. 如果价格正在下跌，市场宽度需要怎么做才能确认下跌?
8. 在期货交易中，如果一个新的交易者遇到一位老卖家，未平仓量会如何变化?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


第 14 章
Chapter14

动能与 MACD

本章我们将着重讲述动能，即价格上涨或下跌的速度。多种不同的动能指标都可以用来表现价格速度的变化。动能指标是一套非常有用的工具。最著名的动能变化指标为平滑异同移动平均指标（moving average convergence divergence，MACD），这是预测价格变化最可靠的指标。

动能

动能（momentum）即速度。因此动能值 *M* 为一段特定时期的价格变化，如一周。

$$M= \text{今日价格} - N \text{天前价格}$$

如果 *N*=5，我们可以得出周动能，即一周价格变化。动能值可以与计算出的 *N* 天里价格波动最高值一样大，这是动能的一个重要特性。

如图 14-1 所示，动能线位于价格走势图下部，动能线比价格走势平滑。用于计算动能的天数越多，动能线越平滑。判断一周或一月内而非一天的价格走势时，选取 5 天期或 20 天期的动能效果相同。周价格走势比日价格走势平滑，月价格走势则比周价格走势更平滑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

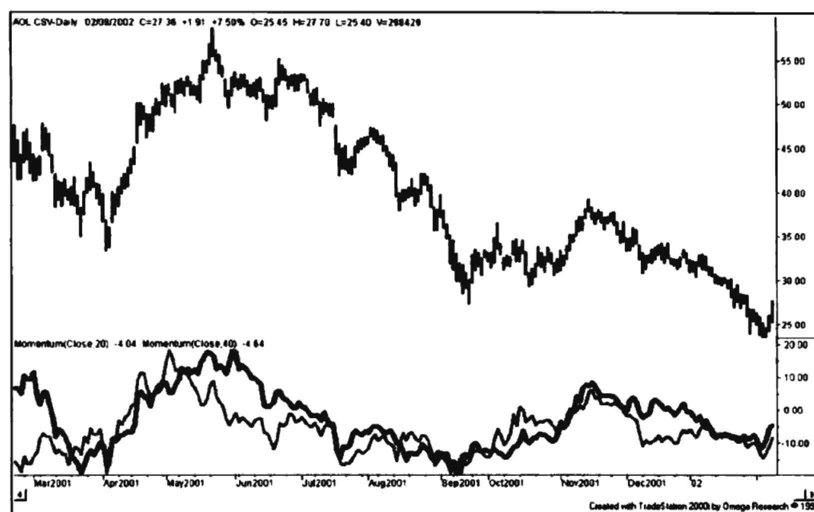


图 14-1 动能

在这张图上可以看到，图上部为美国在线公司股票的价格走势，底部为20天期和40天期的动能线。40天期动能线较20天期的更为平滑且与价格同时到达波峰和波谷。而由于价格持续波动超过20天，20天期动能（灰色）比价格稍早到达波峰。

动能阐释

动能线并非如我们看到的移动平均线那样落后。我们用一个10日动能线就可以简单地回答这一问题："今日价格与10天前价格相比高多少或低多少?"图14-1中右侧动能刻度显示，动能指标最高达到20，后又跌至稍低于-10的位置。20天和40天的动能线都说明，美国在线公司股票价格在20天或40天期间内，从未上涨获利超过20美元，其价格下跌也没有跌破15美元。

图14-1中较细的灰线为20天动能线。到达波峰的时候同时也是20天的区间内波动最大的时候。较粗的线为40天动能线，在40天内波动最大的时候到达波峰。图右边的刻度显示20天或40天内的价格净变化。

（1）稳定上涨的价格。我们必须了解的动能的一个特殊特征是，如果股票价格在40天后仍然以相同速率持续上涨，这40天期动能指标将呈现窄幅走势。因此，尽管股票价格上涨，动能线却不再上涨。

例如，国际产品价格从10美元开始以每天1美元的速度上涨，40天以后其

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格为每股 50 美元，那么这 40 天期的动能为 40（50–10=40）。次日其价格继续上涨 1 美元，价格为 51 美元而动能仍然为 40（51–11=40）。只要价格上涨额度相同，动能就保持不变。这一现象好比开车，只要你保持同样的力度踩住油门，汽车就会匀速向前行驶。速度不变，动能值就不变。

（2）加速。如果动能为窄幅波动而价格波动速度不变，那么当动能线上升时价格必定加速增长（指速度增长）。当动能线下降跌至零线以下时同样会出现加速下跌的趋势。速度和加速会贯穿我们整个动能学习的过程。

动能作为趋势指标

动能可以作为趋势指标使用。如图 14-1 所示，动能计算周期越长动能线就越平滑。动能线并不像移动平均线那样平滑，但比实际价格走势线要平滑。**当动能线在零线以上时，趋势也是上升的。当动能线在零线以下时，趋势也是下降的**。如果一条 20 天的动能线是在零线以上波动，那么今日价格是高于 20 天之前的价格的，合理地说明价格是在上涨。

你可能已经注意到，动能线显示出许多细微的无规律波动。利用动能来判断趋势时，你可能会想要在零线附近寻找一个小小的缓冲区域，一个筛选过程来你不至于因为那些细微的无规律波动就改变持有的头寸，要知道这是没有必要的。举个例子，你可以在动能线高过 2 时做多美国在线股票，也可以动能线在低于 –2 后沽空。于是可以阻止当动能在零线附近滞留处于窄幅趋势时，你频繁地进出市场。

动能与移动平均比较

诚然，动能的确反应出了趋势，我们应该将其与移动平均进行比较。在图 14-2 中，20 天和 40 天的移动平均线同价格走势线一起显示在图上方，这两个区间的动能指标显示在图底部。

为了对比较慢的移动平均与较慢的动能（粗线），我们首先看移动平均改变方向时的位置和动能穿越零线时的位置。2001 年 4 月，移动平均线转向 42 美元并上升，几乎在同一天，动能线以上升之势穿越零线。7 月移动平均线拐头向下，与此同时，动能线也下降至零线以下，较快的 20 天趋势情况相同。

在第 4 章的最后我们曾经总结道，如果市场有趋势，那么任何趋势计算都是可以获利的。现在我们可以将动能计算也加入到趋势计算中去。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

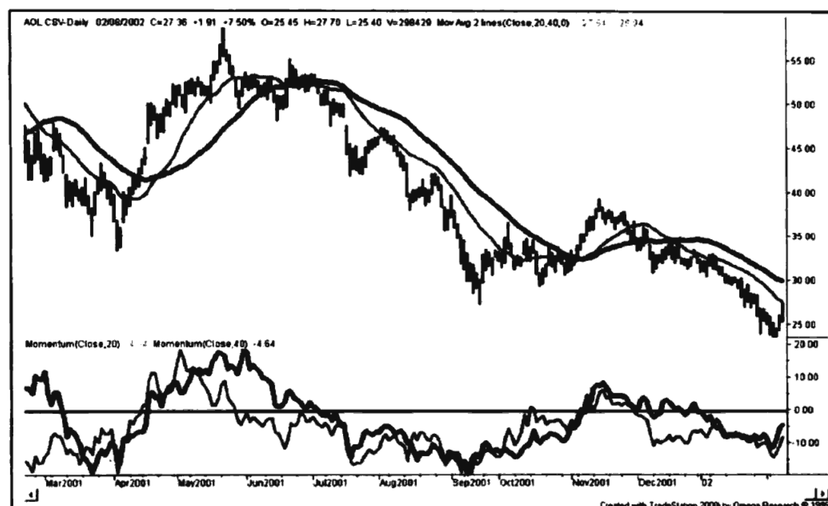


图 14-2 动能线与移动平均线比较

为了对比动能线的趋势和移动平均线，我们将移动平均的转向点和动能穿越零线的点调整一致。

利用动能移除价格序列的线性趋势

我们可以利用动能从价格序列中移除线性趋势。移除序列中的线性趋势能帮助我们清楚地看到股票价格的周期和摆荡形态。这是经济学家所使用的方法。

假如建立一条一天的动能线，用前一日价格减去当日价格之后可以看到一天价格的变动。这在数学上被称为价格的“第一差分”。第一差分同样能表现速度。图 14-3 中美国在线公司的走势图中部为价格第一差分线。通过第一差分线可以方便地看到价格变化的日波动性，但是价格整体趋势形态仍是呈现窄幅整理。趋势已经被移除。我们同样可以减去较长区间的动能值来移除美国在线价格序列的线性趋势。图 14-3 底部为原始价格序列减去 40 天动能值后得到新序列。计算较长期动能也可以移除趋势偏差，保留周期形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

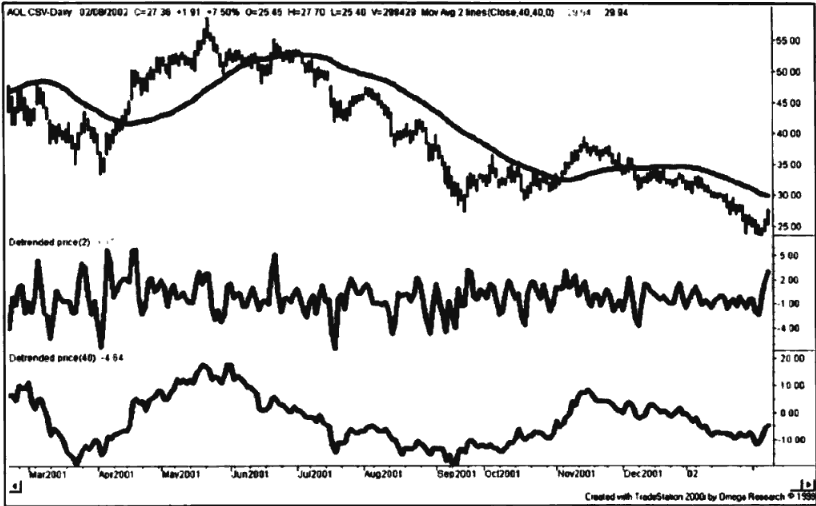


图 14-3 美国在线价格序列非线性趋势走势图

传统非线性趋势是简单的一天价格变化（图中部），但是也可用当前价格（图底部）减去 40 天动能来移除趋势。两种方法都可用来移除下降趋势。图底部利用动能线清楚地表示出周期形态，同时一天价格变动表现出了价格的波动性。

我们可以选择减去不同速度的动能线，从而看到美国在线公司走势图中一种特殊形态，这种形态并不像其在原始序列中那样明显。人们利用这种技术创造了一个著名的指标——MACD。

平滑异同移动平均指标

平滑异同移动平均指标（MACD）是两条平滑趋势线之间的平滑差别。MACD 是由原始价格序列创造出一条较快和一条较慢的平滑趋势线，用快速趋势线减去慢速趋势线，最后为新的序列得出一条新的平滑趋势线。假设我们选择慢速计算周期为 40 天，快速计算周期为 20 天，最后得出的是 9 日移动平均值，则 MACD 计算过程如下。

步骤 1 选择两个计算区间，如慢速区间 =40，快速区间 =20。平滑参数为 2/（N+1），N=20 或 40。

步骤 2 用平滑参数 0.0243 计算慢速平滑移动平均线。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

步骤 3　用平滑参数 0.0476 计算快速平滑移动平均线。

步骤 4　在图 14-4 中，计算快速平滑移动平均线与慢速平滑移动平均线的差离值，得到 MACD 线，即图底部的慢速摆荡线。当市场的上涨速度较快时，快速移动平均线会向上穿过慢速移动平均线，差离值为正。因此当价格上涨时，MACD 线也会上升。

步骤 5　信号线为 MACD 线的 9 日指数移动平均线（平滑参数为 0.10）。信号线比 MACD 慢，因此，图 14-4 中当价格上涨时底部信号线比 MACD 线低。

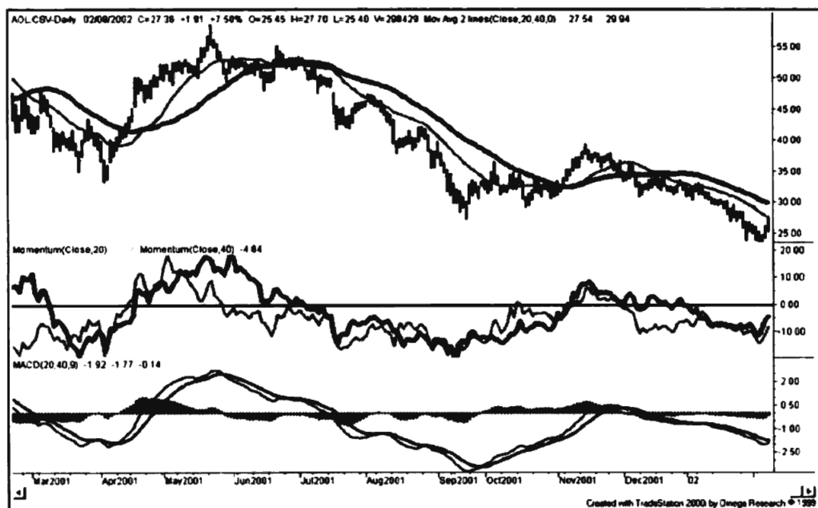


图 14-4　MACD

MACD 线为底部两条趋势线（灰色）中较快的一条，信号线为较慢的一条趋势线（黑色）。柱状图为 MACD 线与较慢信号线的差离值。柱状图表示 MACD 与信号线相比的相对强弱。

解读 MACD 指标

MACD 通常像在图 14-4 底部出现的那样。MACD 线在上升趋势中较高，在下降趋势时较低。柱状图是 MACD 线和信号线的差离值。当柱状图在零线以上时，确认是上升趋势。

40/20MACD 线与 40 天动能线类似。我们可以将图底部的 MACD 与图中部 20 天和 40 天的动能作对比，可以看出三条线的波峰和波谷都在几乎相同位置，但 MACD 线更平滑一些。由于 MACD 是两条趋势线的差离值，所以也被看作动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能的变形。

MACD 用于交易中

MACD 最普遍的用法是被作为趋势指标应用。为此，我们只在以下方法中应用 MACD 和信号线。

当 MACD 线（较快）向上穿越信号线（较慢）时，买进。

当 MACD 线向下穿越信号线时，卖出。

如图 14-4 所示，图底部出现买入信号刚好是 2001 年 4 月和 10 月的波谷位置，带来较大的收益。不幸的是，也有许多其他的交叉会产生亏损。很明显我们应该慎重选择信号。

有一个简单的办法能帮助我们在交易中获利，就是只选择在 MACD 向上突破 2.00 之后的卖出信号，以及 MACD 向下跌破 –2.00 以后的买入信号。4 月和 10 月的时候分别有个很好的买入信号。但是，也许有人会指责我们过于强调数据的“合适”。我们希望找出可以有效利用这种图的方法并制定出法则以在股市中获利。在图 14-4 中使用刻度 +2.00 和 –2.00 的确有效，但是在其他图中也许波峰是在高达 +10 的地方。这张图的最高点也许只是其他图的中间位置。

如果你有其他方法可以决定价格是接近顶部，你可以选择信号线交叉的位置作为你的卖出信号。一种可能的方式是在你的价格走势图上找一段强劲阻力位。如果价格上涨至这一强劲阻力位后速度减慢，MACD 的卖出信号就会有效，这对你是一个好机会。图表使用的时间区间越长，越能准确地观察出 MACD 值的范围。

背离

背离是技术分析中一个重要概念。背离的出现预示着价格走向即将改变。

用图表可以比语言更直观地解释背离现象。图 14-5 为亚马逊公司股票在 2000 年 10 ~ 12 月形成的熊背离。之所以称之为“熊”是因为它预示了价格的下跌。要在亚马逊股票走势图上看出这一背离现象，需要遵循以下规则。

- 在图表中找到价格的摆荡高点。只要简单地找到最高的波峰就可以了。图 14-5 中，有 5 个非常重要的波峰，最高波峰出现在 1999 年的 4 月和 12 月，中间波峰出现在 1999 年 12 月和 2000 年 2 月，小波峰出现在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1999 年 7 月。

➤ 找到两个上涨的连续波峰，分别为 7 月、10 月和 12 月。

➤ 将 10 月和 12 月的波峰之间连线。

➤ 看图表上半部分 10 ~ 12 月价格趋势线下面正对的 MACD 线，对应着每个价格波峰都有一个 MACD 波峰。将 MACD 的两个波峰用线连起来。

➤ 可以看到连接价格波峰的线急剧上升，连接 MACD 波峰的线轻微下降。无论如何，两根连线走势方向相反，这就是背离现象。

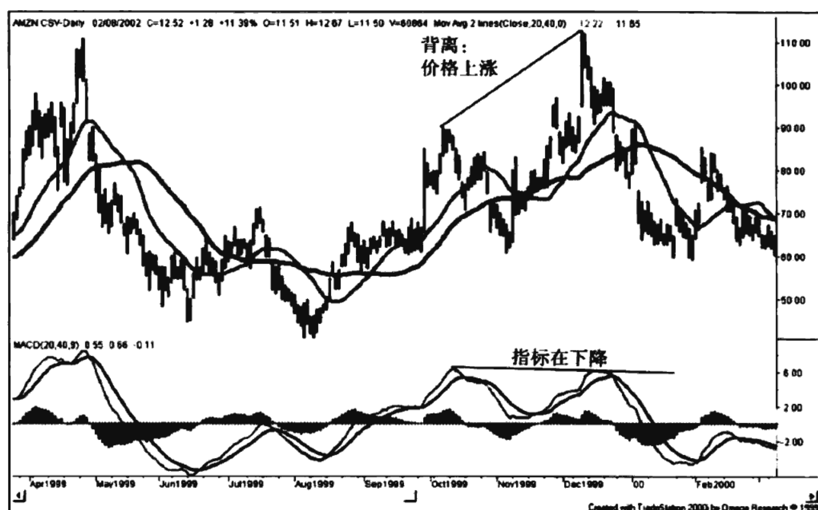


图 14-5　MACD 背离

在这一背离现象中，价格急剧上升而 MACD 下降，在 MACD 与信号线交点处卖出。

熊背离出现于价格上涨而指标下降时。由于 MACD 不能确认上升波动，反而指示价格即将下跌，所以背离显得重要。价格在随后的短短几周内由每股 110 美元降到了每股 60 美元。

牛背离是与熊背离刚好相反的形态，价格还在下跌，而 MACD 是在上升。价格即将改变方向。图 14-5 同样有一个成功的牛背离现象，你能找到吗？牛背离现象在 6 月和 8 月价格较低，但是同时 MACD 明显从低点开始上升。8 月价格低点标志着波动的底部，随之而来的是一次非常重要的价格反弹。

背离是最成功的指标之一。通过更进一步的学习你会发现，当新的价格波

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

峰相隔越来越远时，背离就出现了。尽管并不那么显而易见，你还是可以发现熊背离是一个虽然不规则但同时的确是圆顶形态。

当背离现象很清晰的时候获利最大，以牛背离为例。如果价格波峰几乎都出现在相同的高度且不是很大，或者 MACD 线几乎水平，那么这次背离现象的成功率就值得怀疑了。不幸的是，清晰的背离信号并不像我们希望的那样经常出现，但是还是有很高的成功率。好好关注吧！

另一个亚马逊股票价格背离案例

1999 年年初亚马逊股票走势图显示出另一个清晰的背离（见图 14-6）。亚马逊股票价格在 1999 年 1 月和 4 月价格到达波峰。同时 MACD 波峰出现明显下降。值得注意的是亚马逊曾在主波峰到达的 3 周之前做过一次冲击 1 月价格高点的尝试，当时 MACD 第 2 个波峰要低得多，看起来可能是一次背离，但是价格并没有超过第 1 个波峰。事实证明，这次并不是市场顶部，称之为背离信号为时过早。一旦在熊背离中形成第 2 个价格波峰，我们就寻找 MACD 线和向下信号线的交叉点，这时就可以卖出了。

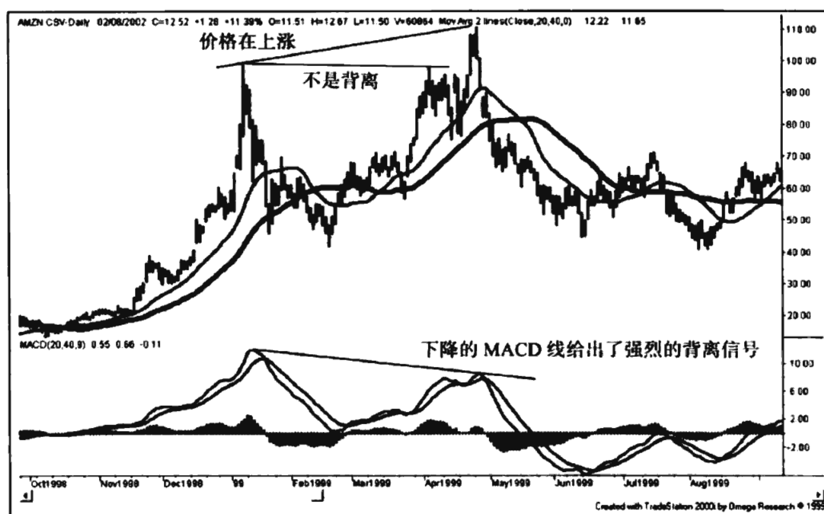


图 14-6 另一个亚马逊股票价格背离案例

在这次熊背离中，MACD 在第 2 个波峰大大减弱，指示强有力的背离信号。在实际背离出现之前，另一个波峰可能被当作背离。无论如何，价格并没有出现新高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

预测背离

当你能轻轻松松识别背离时，你会希望交易越早越好。到目前为止，我们知道看到 MACD 的第 2 个波峰形成并且比前一个波峰低时就是进入了熊背离。其实还可以做得更好。

当前价格反弹并上涨到前一次价格高点之上时（发生于 12 月 1 日左右，见图 14-5），注意看 MACD 趋势线。当价格向上突破时，MACD 小于 4.0，而上次 MACD 高点超过 6.0。如果价格走向现在开始转变，我们将进入一次强背离（新的 MACD 波峰将比前次波峰低得多）。现在我们可以开始卖出。

不要将手中的头寸一次卖出。将你手中资金分为 3 部分。

- 当价格到达一次新高点且 MACD 明显较低时，卖出 1/3。
- 当 MACD 线在前次 MACD 高点的 15% ~ 20% 时，卖出第 2 个 1/3。
- 当 MACD 趋势线与向下的信号线交叉时卖出第 3 个 1/3。

如果你只有一种选择，最好选择第 2 个卖出信号。如果你可以有两个选择，选择第 1 个和第 2 个。如果你看当 MACD 和信号线交叉时的价格，即第 3 个卖出信号出现时，那么你的“非足额即撤销指令”一定会让你失望，价格已经出现明显下跌。

退出背离交易

熊背离是超买时出现的价格的一种特殊情况。熊背离情况下，价格到达新高但是涨速减缓，此时出现的所有信号都预示着价格即将反转，与其他超买情况一样，一旦价格回到中间位置，交易结束。对于背离来说，这种情况一般出现在 MACD 到达零线时。有一种错误的认识是以为价格会从超买直接进入到超卖阶段。

（1）**背离消失**。不是所有的交易都能获利。尽管背离信号很可靠但是也并不完美。如果你在熊背离的时候卖出，价格回涨，MACD 值上升至前次 MACD 波峰之上，那么背离形态就消失了。MACD 波峰现在开始上涨，你必须退出交易，承担亏损并寻求下一次背离交易的机会。

（2）**将背离与趋势组合**。一个非常有效的策略是，将背离与趋势相结合使用。如果你使用趋势进行基本头寸的交易，要同时注意牛背离和熊背离的形态。如果你是做多，则在熊背离形成的时候卖出，同时观察趋势是否同时是反转。最佳情况是，当 MACD 到达零线时，趋势拐头向下，你可以持空仓并继续追随趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高动能交易：专业人士的游戏

在这一小节开始的时候我们先来看看动能。动能是价格在某段时间间隔，某几天或者几个小时的变化。当价格在一个清楚的上升趋势中，或是在戏剧性的价格骤降期间获得速度的时候，动能是最强的。

我们知道动能的波峰形态取决于计算动能的时间周期的长短。如果我们选用 10 天的动能，那么波峰显示的是 10 天之内最大的净波动；如果我们利用 20 日动能，其波峰将会高于 10 天的波峰，并且显示 20 日之内最大的波动。

利用区间较短的动能时有一个巧合，例如，10 天的动能，如果价格持续上升超过 10 天的话，动能线会维持在高位；如果出现 20 天的反弹，则后 10 天会造成很高的动能值。

如图 14-7 所示，美国在线价格走势图底部显示 10 天的动能，并且在刻度 +15 和 –15 处画出两条水平线，显示的是动能值的极高和极低状态。当动能线穿过上轨线（+15）时卖出，当动能线穿过下轨线（–15）买入，这种方法尽管危险，但是还是有可能的。我们可以通过前面几幅图发现，动能通常不会在高位停留很久。

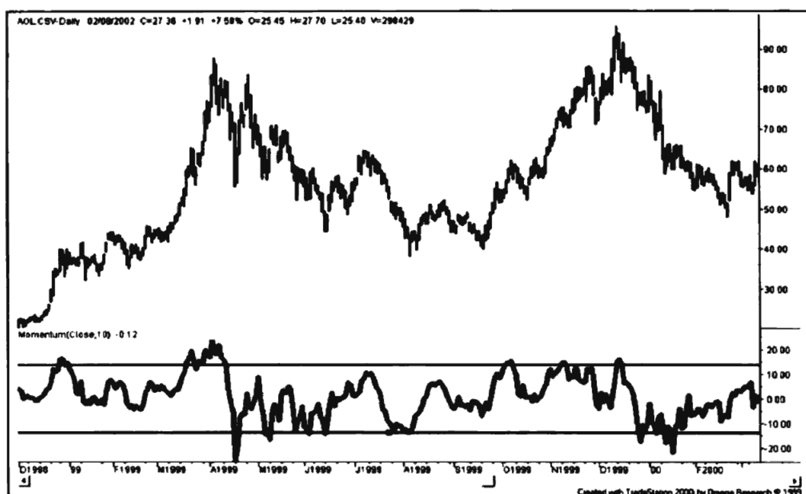


图 14-7 高动能交易时期

专业的交易者会在价格快速波动的时候买入且持仓时间很短。高动能时期，当动能值在水平线以上，表示价格在加速上涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在临界值之上进行交易

一些专业的交易者，只在动能线超过临界值高位（例如，+15）的时候才会根据趋势的方向进行交易，而不是等待趋势方向发生变化。价格快速地波动，才能创造出大笔的财富，但是同时风险也是很大的。高动能交易持续的时间很短，日间交易者只会持有短短几分钟或几个小时，长线趋势的交易者会持仓两到三天。

在过去的五年里，价格形态发生了改变。日间交易者大量增加。当一只股票的价格突破到之前的最高价格之上时，所有人都将其视作获利的好机会。买入指令开始像潮水般发出，成交量激增。平时被忽略的股票也在价格创出新高的时候吸引了大规模的成交量。交易者充分把握价格上涨的机会，尽可能地长时间持仓，注意到成交量开始下滑的时候，才会平仓退场。他们最后可能只获得了一点点可怜的利润就出局了。

高动能交易是一场快速游戏，要求运用工具快速将各股票都扫描一遍，寻找一只经过长时期的平静之后价格创出新高的股票。你需要全神贯注地盯着屏幕，快速地进场，并且快速地离场。这是为专业的交易者提供的生意，做起来并不容易。

交易策略小贴士

黄金股票和黄金价格。黄金股票和黄金价格之间有关系吗？有，如果这家公司的投资并不是那么的多样化而采矿只是其收入的一小部分的话。你可以看一下黄金的现金价格，然后在黄金的股票交易价格和现货交易价格到达同一个位置的时候寻找支撑线和阻力线（见图 14-8）。

通用电气和电力价格。千万不要以为通用电气的股票价格对电力价格有什么影响。通用电气是一家大型多元化服务性公司。电灯泡和电费只能徘徊在通用电气公司资产负债表的末尾。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

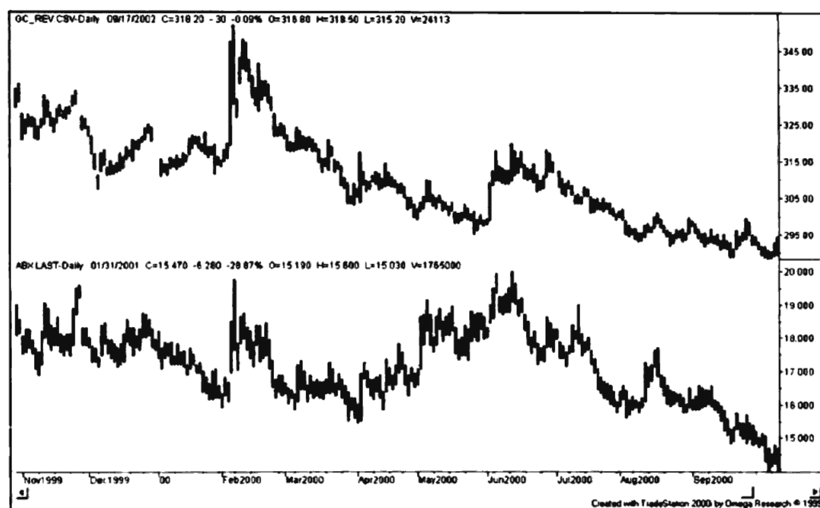


图 14-8 巴里克黄金股票价格与现货交易价格比较

通过将黄金股票价格与现货交易价格比较，你可以获得额外的洞察力，以及对技术信号的确认。

问题

1. 如果 IBM 的最后 5 天价格分别为 40.25 美元、40.75 美元、41.25 美元、40.75 美元和 41.50 美元，那么 5 天动能值是多少？
2. 20 天动能线和 40 天动能线，哪个潜在的值最大？
3. 假设两个连续的动能值为 1.50 和 1.50，那么价格是①上涨了，②不变，③下降了？
4. 假设两个连续的动能值为 2.50 和 1.50，那么价格是①上涨了，②不变，③下降了？
5. 如果利用动能值作为趋势指标，在哪个点位趋势会上升？
6. 如果利用 MACD 作为趋势指标，什么时候会获得卖出信号？
7. 你怎样提高标准 MACD 交易卖出信号的可靠性？
8. 描述一个 MACD 熊背离。
9. 在什么情况下你会认为一个牛背离比另一个要强势？
10. 如果你预测有一次熊背离并且计划卖出两次，你选在什么时候卖出？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


第 15 章
Chapter15

超买/超卖指标和二次指数平滑法

当我们观察股票价格波动的方式时，我们就会生成期望。当价格突破前一次的价格最高点时，我们期待价格持续向更高的位置移动，因为有新的事情发生了。当价格升高得格外快速时，我们又希望能够停止上涨并反转。价格不可能永远加速向上运行。当股票价格攀升得异常远并且异常快时，我们将这种市场称为**超买**。同样方式的下跌我们称为超卖。

我们可以用两种方式决定股票或指数是超买还是超卖。"数量分析"将以统计学的方法测量过去价格运动中的波动，创建出大致轮廓，然后说明当前价格波动运行到极值了。在计算机能非常容易地完成数学分析之前，超买和超卖的情况由市场情绪来决定。市场情绪在今天仍然非常普遍且有效。

市场情绪和反向意见

市场情绪（market sentiment）是市场的驱动力。除非投资者相信价格会上升并且是愿意投资金钱，以实际行动支持自己的观点，否则价格是不会上升的。虽然有稳定的资金流入到以自己的方式在市场上运作的养老金计划里，但是如果投资者预计未来的 6 个月里前景暗淡，他们就会将资金从市场中抽离。我们也许可以首先作出结论，如果消费者信心上升，我们应该买入；如果消费者信心下降，我们应该卖出。

公众总是正确的？如果公众很放心地将他们的大笔养老金投入市场，将一大部分资金分配到股市，较少的一部分到有固定进账的市场，如债券，那么我们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会期待价格上升。

如果价格像在 90 年代中期那样稳定地上升，并且公众被股市的回报率所吸引，开始醉心于股市，当他们期望每年获利超过 20% 的时候，会发生什么？这不是一种超买的情况吗？

反向意见

反向意见（contrary opinion）是一种原理，当公众不再坚持自己的想法认为市场将会继续上涨时，就是应该卖出的时候了，或者至少，是时候离开多头市场并选择时机卖出。那些极端情况也证明这种办法是对的。所有最著名的公众犯错误的事件都被记录在查尔斯·麦基的《大癫狂：非同寻常的大众幻想与全民疯狂》一书中（1932 年首次出版，但是市面上多见的是 Noonday Press 出版社的平装版）。想到互联网股票腾落不断就像一个未完成的故事，甚至可能被认为是另一场金融泡沫，就会令人心有余悸。

逆向投资者执行与大多数投资者相反的操作，以下是一些逆向投资者的特点。

- 他们是价值投资者。
- 他们寻找被低估的股票，或是股票价格与价值相差很大时的投资机会。
- 他们关注在持续的上下波动之后的股票价格。
- 一旦他们发现一个机会，他们会使用其他技术工具来确定时机，被低估并不意味着股票价格很快将上升。
- 在买入之后，他们耐心等待价格由下降转为上升。

要想成功，逆向投资者的操作一定不能与所有人一样。

好友指数

评定民意的一个工具是由厄尔·哈德迪（Earl Hadady）创建的好友指数（bullish consensus）。好友指数通过将市场分析人士和经纪行的看好分析进行评级，然后计算商情报告来衡量结果比例，从而对这些专业观点的影响进行评定。

$$好友指数 = \frac{总和（每处来源 \times 相对影响 \times 看涨观点）}{总和（每处来源 \times 相对影响 \times 100）}$$

好友指数值的范围是 0 ~ 100%。55% 被认为是中性的，因为这时股市上的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看好情绪只比看淡情绪高出 5%。在图 15-1 中，当大于 90% 时预计市场就临近下降趋势了，当好友指数低于 10%，市场就临近上升趋势。未经确认，头寸绝对不能进场。

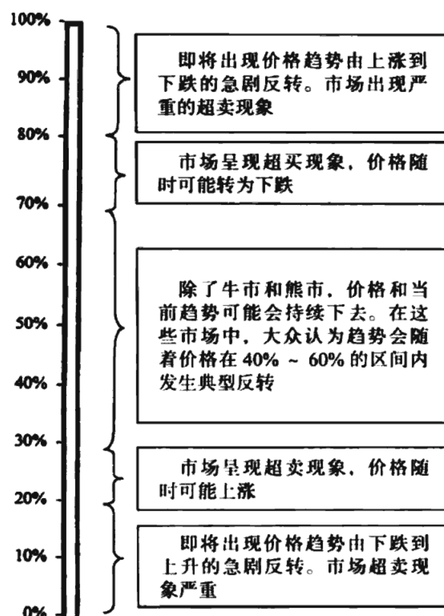


图 15-1 好友指数阐释

资料来源：(With permission from Figure 6.1, p. 69, R. Earl Hadady, Contrary Opinion, New York, John Wiley, 2000).

好友指数明显的问题是实时性。首先，分析员必须评估个股并写出报告；其次报告将被发布出去，报告通常以邮件形式发送，所用时间必须是不少于两个星期；最后，将其按照看好的内容排列。

震荡量指标：超买 / 超卖指标

使用震荡量指标（oscillators）无需阅读所有发布的邮件，它是用来识别反向操作的最佳工具，是一种更加权威和及时的方法。有些震荡量指标依据之前的价格最高点和最低点评定目前的价格，而其他的则试图找到价格的一个更加复杂的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

"特性"。我们来看一下震荡量指标中最重要的两种，随机指标和相对强弱指数。

随机指标

不要将随机指标（stochastic）和随机过程混淆，随机指标是由乔治·兰恩（George Lane）创建的用途广泛的技术指标，主要用来确定超买和超卖的情况。

随机指标的基本计算，称为未成熟随机值（raw stochastic）（也叫 K 值），得出过去 N 日之内收盘价的相对位置。

$$\text{未成熟随机值} = K\text{值（今日）} = 100 \times \frac{\text{收盘价（今日）} - \text{过去}N\text{日内最低价}}{\text{（最高价} - \text{最低价）过去}N\text{日价格波动范围内}}$$

分母范围是过去 N 日的最高点（不包括今天）减去过去 N 日的最低点（不包括今天）。除以这个区间就得出了一个 0 ~ 100 之间的值。例如，如果我们使用过去 10 日（称 10 日随机指标），未成熟随机值有以下几种情况。

- 100，如果今日收盘价高于过去 10 日的价格最高点。
- 0，如果今日收盘价低于过去 10 日的价格最低点。
- $0 < K$ 值 < 100，如果今日收盘价介于过去 10 日的价格最高点和最低点之间。

（1）**计算诺基亚（NOKIA）公司股票价格的 10 日随机指标。**使用 Excel 电子表格，我们可以将未成熟随机值进行平滑，称为慢速 K 值（或 D 值）和一个更加平滑的未成熟随机值，称为慢速 D 值。如图 15-2 所示，将诺基亚股票的历史价格导入 Excel 电子表格 A ~ D 列。现在我们准备好计算未成熟随机值。

- 使用 @Max 功能在纵列 E 中找到 10 日内最高价，不包括今天。
- 使用 @Max 功能在纵列 F 中找到 10 日内最低价，不包括今天。
- 通过用纵列 E 减去纵列 F，计算从最高价到最低价的波动范围，将结果显示在纵列 G 的同一行。
- 纵列 H 为未成熟随机值 K 值，K 值 =（收盘价 − 过去 10 日内最低价）× 100/ 价格区间。
- 在纵列 I 中，慢速 K 值是 K 值的 3 天平均值。
- 在纵列 J 中，慢速 D 值是纵列 I 的 3 天平均值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
日期	最高价	最低价	收盘价	10 日内最高价	10 日内最低价	10 日内波动区间	10 日随机指标	慢速 *K* 值	慢速 *D* 值
1/2/1996	2.50	2.45	2.50						
1/3/1996	2.55	2.41	2.44						
1/4/1996	2.39	2.29	2.34						
1/5/1996	2.30	2.19	2.21						
1/8/1996	2.23	2.19	2.19						
1/9/1996	2.20	2.14	2.19						
1/10/1996	2.20	2.07	2.16						
1/11/1996	2.27	2.15	2.27						
1/12/1996	2.26	2.18	2.19						
1/15/1996	2.21	2.10	2.12	2.55	2.07	0.48	10.4		
1/16/1996	2.25	2.12	2.25	2.55	2.07	0.48	37.5		
1/17/1996	2.30	2.18	2.20	2.39	2.07	0.32	40.6	29.5	
1/18/1996	2.30	2.23	2.29	2.30	2.07	0.23	95.7	57.9	
1/19/1996	2.33	2.25	2.30	2.33	2.07	0.26	88.5	74.9	54.1
1/22/1996	2.37	2.27	2.37	2.37	2.07	0.30	100.0	94.7	75.8
1/23/1996	2.37	2.31	2.34	2.37	2.07	0.30	90.0	92.8	87.5
1/24/1996	2.37	2.34	2.37	2.37	2.10	0.27	100.0	96.7	94.7
1/25/1996	2.40	2.30	2.30	2.40	2.10	0.30	66.7	85.6	91.7
1/26/1996	2.35	2.26	2.35	2.40	2.10	0.30	83.3	83.3	88.5
1/29/1996	2.36	2.30	2.35	2.40	2.12	0.28	82.1	77.4	82.1
1/30/1996	2.41	2.37	2.37	2.41	2.18	0.23	82.6	82.7	81.1
1/31/1996	2.38	2.30	2.34	2.41	2.23	0.18	61.1	75.3	78.5
2/1/1996	2.45	2.35	2.43	2.45	2.25	0.20	90.0	77.9	78.6
2/2/1996	2.45	2.38	2.41	2.45	2.26	0.19	78.9	76.7	76.6
2/5/1996	2.45	2.39	2.45	2.45	2.26	0.19	100.0	89.6	81.4
2/6/1996	2.48	2.45	2.45	2.48	2.26	0.22	86.4	88.4	84.9
2/7/1996	2.44	2.31	2.36	2.48	2.26	0.22	45.5	77.3	85.1
2/8/1996	2.39	2.31	2.34	2.48	2.26	0.22	36.4	56.1	73.9

图 15-2　使用 Excel 计算 10 日随机指标示例

随机指标有 3 个变量，未成熟随机值的计算，即 *K* 值；*K* 值的三天平滑值，称为慢速 *K* 值（或 *D* 值)；以及 *D* 值的 3 天平滑值，称为慢速 *D* 值。未成熟随机值在 0 ~ 100% 波动较快，慢速 *D* 值最慢，波动率最小。

如果我们查看表格中的纵列 H 的未成熟随机值，我们会发现有 3 次达到 100%。这意味着价格在最高水平线上，或是高于过去 10 日最高价。第一次出现 100% 的时间为 1996 年 1 月 22 日，收盘价为 2.37 美元，是当日最高价格，高于过去 10 日的最高价。在 1996 年 1 月 24 日，最高价同样为 2.37 美元，与过去 10 日的最高价相等。当计算随机指标时，是将今日收盘价与过去 10 日价格区间进行比较，该区间不包括今天的价格值。

平滑以后的值在纵列 I 和 J 达到 0 或 100% 的次数较少，但是也是因为平滑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而导致了滞后。

（2）**绘制随机指标图。**随机指标是对移除趋势并且标注价格刻度为 0 ~ 100 的价格图表的解释。在图 15-3 中显示的是，美国在线的股票价格，并且将未成熟随机值和平滑后的随机值显示在图的底部。应该首先注意到随机指标的波峰和波谷出现的位置和价格走势大体一致，但是随机值呈窄幅整理走势，而价格走势先上涨然后下跌。

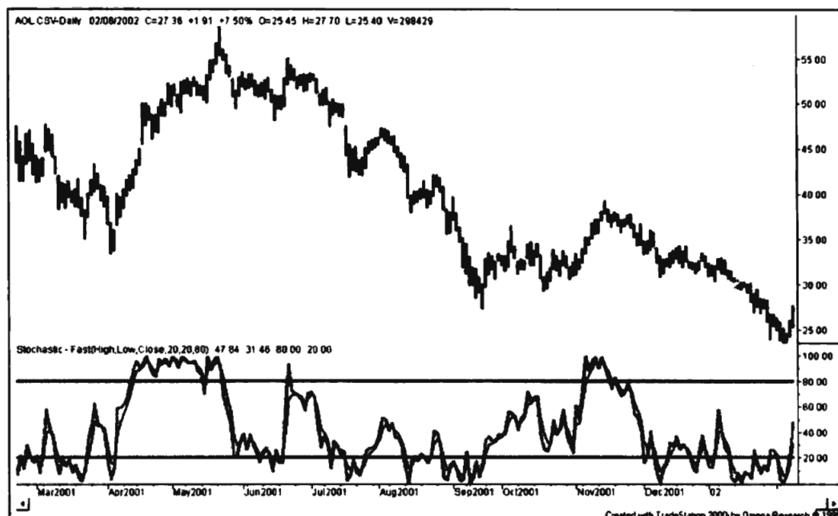


图 15-3 随机指标图

20 日未成熟随机值 *K* 值是沿底部运行的灰色粗线，3 日平均慢速 *K* 值是较平滑的黑色细线。

在 20% 和 80% 处画了两条水平线，分别指出超卖和超买的水平位置。当价格接近过去 20 日的最低点时，随机指标下跌到 20% 线之下。当价格临近最高点时，随机指标移动到 80% 线之上。多数分析员使用两个慢速的随机值，避免使用未成熟随机值，因为后者总是在不断上下跳动。另一方面，因为没有被平滑，未成熟随机值能对当前市场活动迅速作出反应，而不需要等待一两天才出现滞后的确认。

（3）**利用随机指标进行交易。**这个平滑后的随机交易信号是类似于 MACD 使用的信号线。如果你回看第 14 章，会发现创建平滑后的 MACD 信号线，是为了获得买入或卖出信号。就像 MACD 一样，最佳的买卖信号总是在随机指标到达极值之后出现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 在平滑的随机慢速 *K* 值波动到 80% 线之上以后，当慢速 *K* 值的趋势线与向下的慢速 *D* 值的趋势线交叉时，卖出。

➤ 在平滑的随机慢速 *K* 值波动到 20% 线之下以后，当慢速 *K* 值的趋势线与向上的慢速 *D* 值的趋势线交叉时，买入。

在图 15-4 中，我们看到的是慢速（*D* 值，较粗的线）和更慢速（慢速 *D* 值，较细的线）随机值 2002 年年初被应用于标准普尔的例子。在 2002 年年初标准普尔几乎完全是窄幅整理走势，而随机值显示摆荡从 20 之下直到 80 以上。在此期间波峰比波谷更容易进行交易，因为随机值正处在 80% 线之上并且迅速变成向下走势。随机值的波峰与价格波峰相一致。

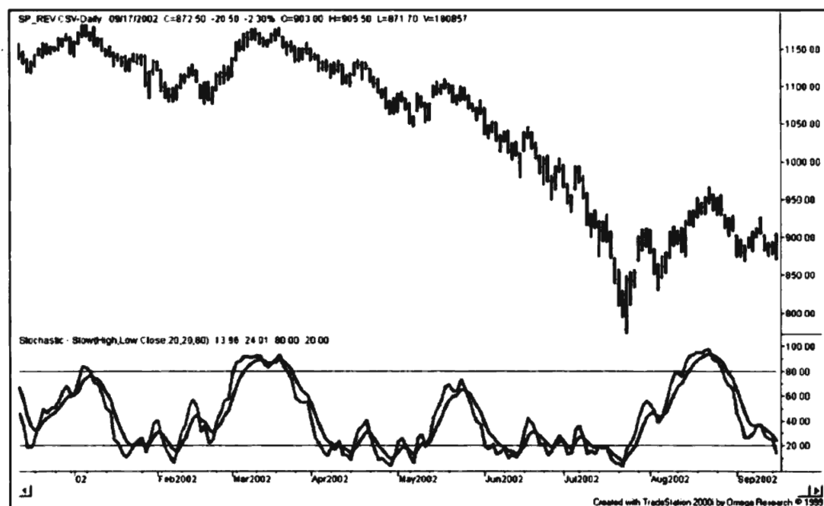


图 15-4 利用随机指标得到卖出信号

随机指标在盘整市场能创造出很好的信号，但是将在下降趋势中停留在较低的值，在上升趋势中停留在较高的值。为了能使用随机指标成功交易，你最好使用趋势来找到价格运行的方向，然后使用随机指标确定进场时机。

如何确定超卖点是一个问题。随着价格下跌，随机指标的趋势停留在 20% 以下，偶尔会向上波动，但是罕有到达 50% 的时候。这是随机指标处在下降趋势期间的典型形态。因为价格创出新低，随机值必须接近于零。由于这两条随机值线经过了平滑，它们像未成熟随机值一样不经常触及零线。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（4）**清除干扰信号。**随机指标效果最佳的时机在窄幅整理市场，其中价格不会达到新高或新低。在处于向上趋势的市场中，随机指标通常将维持在 50 以上；在处于下降趋势的市场中，随机指标通常将维持在 50 以下。交易者将使用随机指标与趋势线（移动平均值或突破）决定哪些是好的随机信号。

如果价格处于下降趋势，如图 15-4 中的标准普尔，你是想要当随机指标经过上升之后又波动到 80 以下的时候卖出，或是当较快的随机值线第一次由 80 以上向下穿越较慢的随机值线，然后继续下降到更低的时候卖出呢？

在 2002 年 3 月期间标准普尔随机指标几乎到达 90，两条随机线在 80 以上两次交叉。积极的交易者将选择两条线的第一次交叉点作为卖出信号。保守的交易者将继续等待直到较快或较慢的随机穿越 80 以下。如果你采用第一个信号，在价格上升时卖出你会获利，但是与此同时风险也更大。如果你等待确认，交易更加安全，但是价格已经开始向下，并且你进场时的价格可能更低。你需要将两种方法都尝试一下，然后自己做决定。

（5）**20 日随机指标与 20 日动能指标比较。**当你画出较快速的随机指标（*K* 值和 *D* 值）和动能指标时，会发现波峰和波谷出现在同一点（见图 15-5）。随机指标和动能指标没有滞后，也就是说，既没有平滑也不是求平均数得出的结果。随机指标和动能指标由于价格急剧上升而急剧上升，因此对价格波动的反应能力比平均数更迅速。

随机指标和动能指标之间的主要区别是，随机指标的值是被标记在 0 ~ 100 之间的。即使美国在线股价在 2001 年 11 月的反弹小于前一次出现在 5 月的反弹，随机值仍然在 100% 附近达到了同样水平。这使它更加容易发现超买现象。

当观察动能指标时显示同样两次反弹的方式时，在 11 月的波峰大约在 7% 的位置，而之前 5 月反弹触及 15% 之上。由于动能指标的变动性更大，它不适合作为超买或超卖的指标。

（6）**随机指标简要回顾。**随机指标是把握时机的一个重要工具，但是它有 3 组不同的计算和一堆杂乱的名字，使用的时候各不相同。

- 未成熟随机值对市场的反应是最快的。它又被称为 *K* 值，是随机指标里唯一能称得上“快速”的。
- 下一个是较慢的随机指标慢速 *K*，是 *K* 值的 3 天平均数。它也称被称为 *D* 值或慢速 *K* 值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

➤ 最慢随机指标被称为慢速 *D* 或慢速 *D* 值。它是 *D* 值的 3 天平均数，并且它能够作为信号线使用。

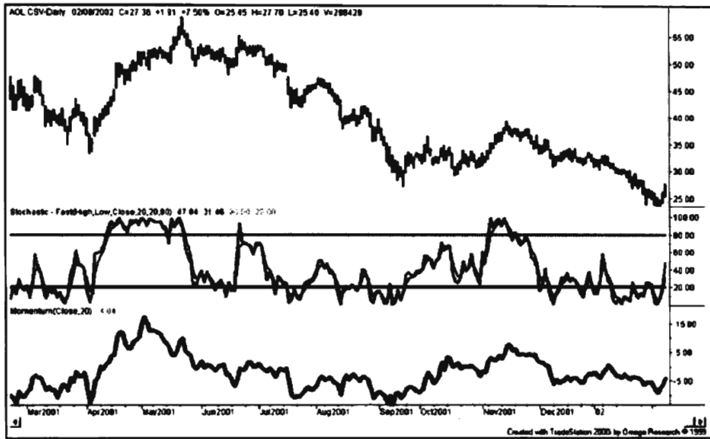


图 15-5　20 日随机指标与 20 日动能指标比较

两个指标的波峰和波谷几乎出现在同一点，但是随机指标的值是被标记在 0 ~ 100 的，因此，随机指标仅使用 80 和 20 两条线就能发现超买和超卖现象。

图 15-6 中间显示的是较快的随机指标，底部显示的是更慢的随机指标。

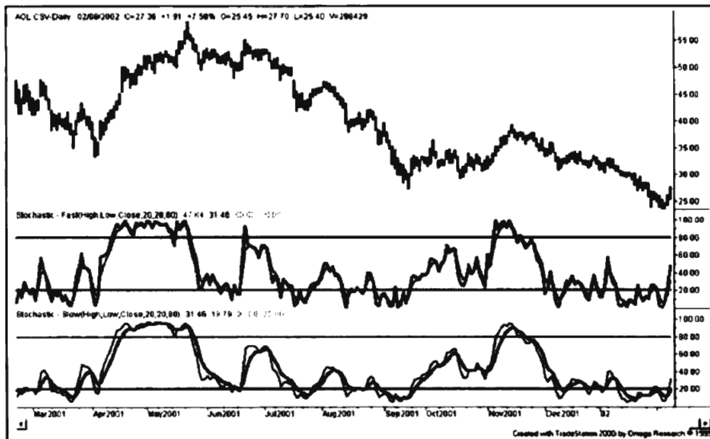


图 15-6　快速和慢速随机指标

在图中间显示的是较快的未成熟随机值（*K* 值）和稍慢的随机指标（*D* 值），图的底部显示的是最慢的随机指标（慢速 *D* 值）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在交易中时，随机指标使用方法如下。

- 当随机指标线与信号线在 80% 之上交叉，或者，当随机指标线在上升后回撤到 80% 以下时，在下降趋势中卖出。
- 当随机指标线与信号线在 20% 以下交叉，或者，当随机指标线在下降后回升到 20% 以上时，在上升趋势中买入。
- 在窄幅整理市场上同时利用两个买卖信号。

（7）**随机指标确定时机的示例。**虽然美国在线价格走势图显示的这段时期随机指标混乱，但是随机指标还是赢得了声望，因为它可以将其中有明显信号的时期延长。从图中可以看出市场即将进入盘整时期，价格也经常是整理形态。

在图 15-7 中我们看到的是美国在线在 2000 年的最后一部分价格走势，其中价格仅有一个轻微的下跌倾向。我们将趋势线和这条最快的随机指标线（两条线中较细的线）结合起来进行交易。在 6 ~ 10 月的盘整时期，当随机指数从高处下降到 80 以下时卖出，当随机指数从低处上升到 20 以上时买入。当下降趋势在 10 月中旬变得清楚时，随机指数只能用来预测进场沽空的时机。当随机指数降到 20 以下时，交易结束。

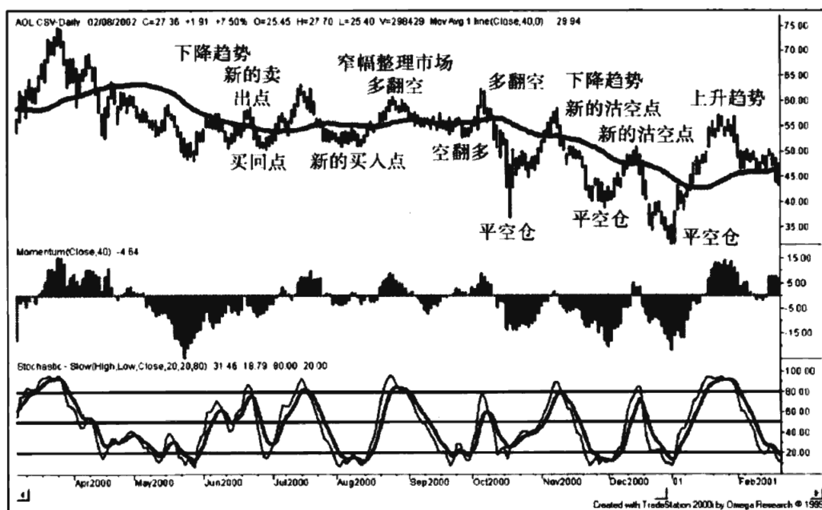


图 15-7 随机指标与趋势线的组合

随机指标是一个用于预测时机非常好的指标，但是需要和趋势线一起使用来选择哪个信号最好。在窄幅整理期间所有的买卖信号都可以使用。当 10 月中旬下降趋势清晰起来时，只使用卖出信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（8）**随机指标背离**。当我们发现许多信号，而这些信号并不都可靠时，我们将背离与 MACD 一起使用。背离会选出那些可以预报价格转折点的形态。背离与一个宽幅形态或者圆顶或圆底相结合。它显示价格什么时候以更加缓慢的速率上升。

背离与随机指标一起使用，效果很好。这条最快速的随机指标线是最好的，因为它的滞后情况较少。未成熟随机值线（图 15-8 底部较细的线）在出现背离之前，一定一直在极值区域波动。

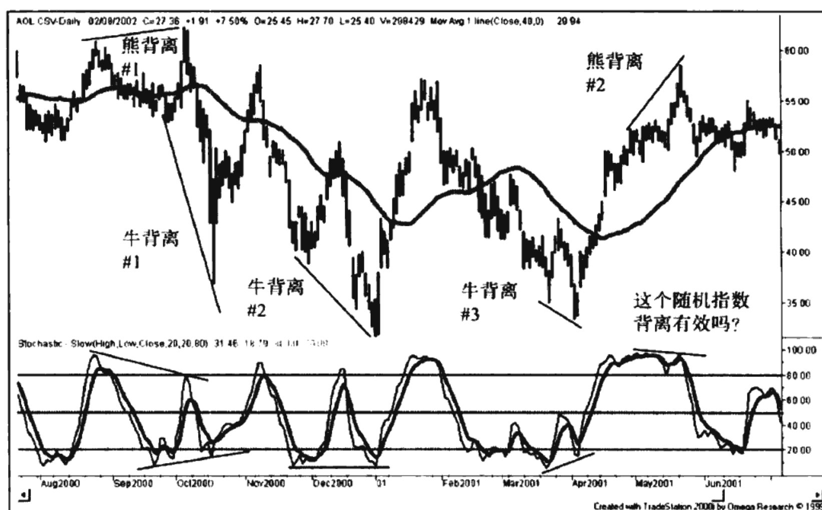


图 15-8 美国在线股票价格走势图中的随机指数背离

当价格上涨而随机指数下降时，发生熊背离。在这幅图中有两次熊背离和 3 次牛背离。所有交易信号都能获利。

当有两个随机指数同时从波峰开始下跌，但是价格却开始上涨，这个时候就出现卖出信号（**熊背离**）。在 2000 年 8 月和 10 月，未成熟随机值第 1 次在接近 100 的地方到达波峰，第 2 次在接近 80 的地方到达波峰。当你用一条直线连接两个波峰时，这条线明显地角度向下倾斜。

如果你从随机指数的两个波峰向上看，就会看到价格是上升的。价格的波峰与随机指数的波峰大致在相同的位置（因为未成熟随机值不滞后），并且，如果连接这两个峰顶，会看见价格是上升的。价格的上涨和随机指数的下降组合在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一起造成了背离的出现。当未成熟随机值线在第 2 个波峰之后穿过更加缓慢的随机指数线时，出现了卖出信号。在这个例子中价格在给出卖出信号的同时迅速跌落，但是仍有获利空间。在图 15-8 中有两个熊背离（卖出）信号和 3 个牛背离（买入）信号。所有的信号都是能获利的。

1）背离信号的强弱。当上涨的价格和下降的随机指数之间的角度更大时，熊背离会更强，因为在这个时候，价格加速上升并且或者随机指数加速下降。

只有当价格和随机指数波动方向相反的时候，背离才能起作用。价格轻微下跌，随机指数急剧下滑，这样的相对区别还是不够有力的。一定要有一方上升，另外一方下降。

2）熊背离规则。鉴别背离信号有特定的规则（以下的描述针对熊背离信号，牛背离信号刚好相反）。

- 第一个随机指数波峰一定要高于 80。
- 第二个随机指数波峰应该比第一个至少低 15%（但是不能少于 5%）。例如，如果第一个峰顶在 90，第二个应该在 70 或 75。
- 价格波峰出现的同时，随机指数波峰必须明显上升。

3）发生背离时使用更快和更慢的随机指数。当我们为随机指数选取一个更快或更慢的计算区间时，我们能否获得更好的背离信号？在图 15-9 的底部显示出了 10 日快速随机指数和 20 日快速随机指数，前者在上，后者在下。由于 10 日快速随机指数的计算造成了随机指数更快速的变化，它在图上创建了更清楚也更频繁的波峰和波谷。角度变得更加清楚了。2001 年 5 月，20 日随机指数有一个圆顶，并且指数值有略微下降，与此同时 10 日快速随机指数在两个位于 90 的波峰之间急速下降到 60。在这种情况下，快速随机指数的作用更好，并且可能为我们提供更多的交易机会。

相对强弱指数

相对强弱指数（relative strength index，RSI）由韦尔斯·王尔德（Wells Wilder）创建于 1978 年，比随机指数使用得更多。它的使用方法和随机指数基本一样，但是还有一些额外的特征。RSI 是 14 天内价格向上波动率占总波动率的比例。相对强弱指数有一个轻微平滑的特征，并且计算起来更难。以下是计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

RSI 的方法。

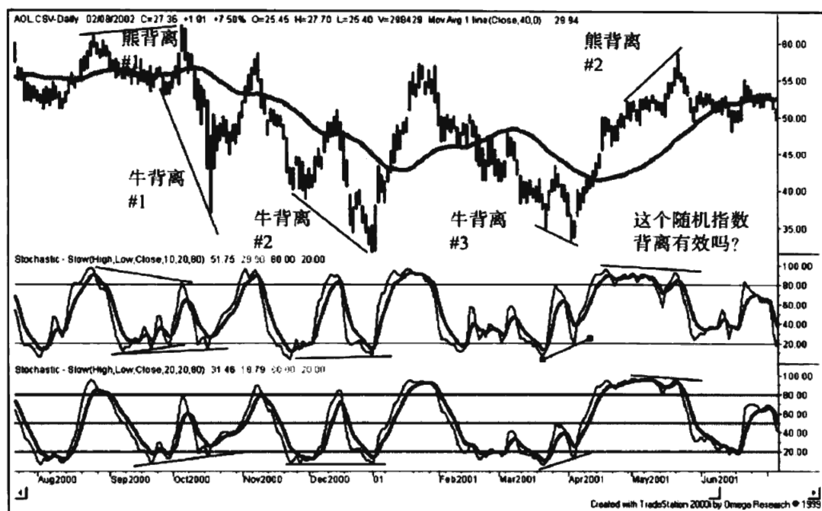


图 15-9 比较 10 日随机指数和 20 日随机指数的背离信号

10 日快速随机指数更精确，在图片中也更清晰。通过 10 日快速随机指数可以看到 2000 年 12 月的牛背离，同时 2001 年 5 月的另一次背离信号更加清晰。

SumU（价格上涨总额）= 一段期间内上涨收盘价的上涨总额（正数）

SumD（价格下跌总额）= 一段期间内下跌收盘价的下跌总额（正数）

那么

$$RS=\frac{SumU}{SumD}\text{（上涨幅度和下跌幅度的比例）}$$

以及

$$RSI\text{（初始计算）}=100-\frac{100}{1+RS}\times 100\times\frac{100}{1+RS}$$

一旦初始计算完成，接下来的 SumU 和 SumD 值使用求平均数方法，只需要前面算出的 SumU 和 SumD 的值和当前的价格变化。

$$SumU\text{（今天）}=SumU\text{（之前）}-\frac{SumU\text{（之前）}}{14}+\text{今天价格涨幅}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\text{SumU（今天）= SumU（之前）} - \frac{\text{SumU（之前）}}{14} + \text{今天价格跌幅}$$

日期	收盘价	价格变化	10 日 SumU	10 日 SumD	RS	RSI	
1/2/1996	2.50		0.000	0.000			
1/3/1996	2.44	–0.06	0.000	0.060			
1/4/1996	2.34	–0.10	0.000	0.160			
1/5/1996	2.21	–0.13	0.000	0.290			
1/8/1996	2.19	–0.02	0.000	0.310			
1/9/1996	2.19	0.00	0.000	0.310			
1/10/1996	2.16	–0.03	0.000	0.340			
1/11/1996	2.27	0.11	0.110	0.340			
1/12/1996	2.19	–0.08	0.110	0.420			
1/15/1996	2.12	–0.07	0.110	0.490			
1/16/1996	2.25	0.13	0.240	0.490	0.49	32.9	初始值
1/17/1996	2.20	–0.05	0.216	0.491	0.44	30.6	迭代值
1/18/1996	2.29	0.09	0.284	0.442	0.64	39.2	迭代值
1/19/1996	2.30	0.01	0.266	0.398	0.67	40.1	迭代值
1/22/1996	2.37	0.07	0.309	0.358	0.86	46.4	迭代值
1/23/1996	2.34	–0.03	0.278	0.352	0.79	44.2	迭代值
1/24/1996	2.37	0.03	0.281	0.317	0.89	47.0	迭代值
1/25/1996	2.30	–0.07	0.253	0.355	0.71	41.6	迭代值

图 15-10 RSI 电子表格示例

如果当前价格变化为上升，那么 SumD 就减少 1/14。如果当前价格变化为下降，那么 SumU 就减少 1/14。

RSI 的计算似乎需要很多数字，但是用电子表格能够容易地完成。你可以根据图 15-10 中的例子自己尝试一下。关键单元格公式为（以 10 天为计算期间）：

迭代 SumU = IF($C14>0,D13 – (D13/10) + $C14, D13 – D13/10)

迭代 SumD = IF($C14<0,E13 – (E13/10) – $C14, E13 – E13/10)

可以用任何天数代替 14，但是以 14 为标准。

（1）相对强弱指标与随机指数比较。相对强弱指标 RSI 与随机指数哪个更好？我们可以通过比较 RSI 和随机指数在同一幅图中一上一下的情况找到答案。在图 15-11 中，图中央是 20 日 RSI，图底部是 20 日随机指数⊖。你会发现，当

⊖ 原书为 14 日随机指标，但是下段和图表中均显示为 20 日，怀疑印刷错误。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

两个指标形态经常重合时，计算期间却是不同的。

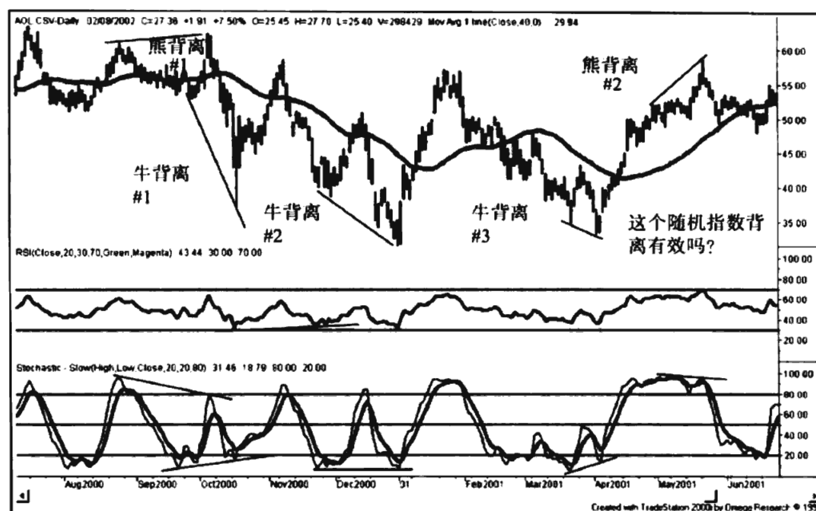


图 15-11 20 日 RSI 和 20 日随机指数的背离信号

20 日 RSI 只显示一个牛背离信号，没有熊背离信号，但是 20 日随机指数显示出 3 个牛背离信号和 2 个熊背离信号。

在图 15-11 中，20 日 RSI 和 20 日随机指数的许多波峰和波谷都极其相似。随机指数在 0 ~ 100 波动得更自由。但是，两个指标最重要的极值都落在相同的位置上。作为交易者，你会看见 20 日随机指数产生了 5 个背离信号，而 20 日 RSI 只有一个。如果您在试图赚钱，那么这是一个很重要的区别。

（2）**快速 RSI 计算**。我们前面已经说过，可以通过改变趋势的速度使两个指标变得相似。在图 15-12 中，RSI 的计算区间从 20 日减少到 10 日，而随机指数的计算区间仍然是 20 日。两个指标的形态在外观上非常接近。

新 RSI 的波峰和波谷会导致更多的背离信号出现吗？自己来寻找吧。看起来似乎没什么帮助。随机指数在寻找背离信号过程中表现得要更好一些。

预期背离：一个提醒

通常，当较快的随机指数慢速 *K* 值与更慢的慢速 *D* 值交叉时出现背离信号。然而，背离指数也可以被预期，以便可以获得更加巨大的利润和偶尔的相对小额损失。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 价格到达新的摆荡高点（比之前的波峰还要高的高点），观察快速随机指数的位置。
- 如果在之前价格波峰的位置时，快速随机指数线明显低于其实际值，则存在潜在的背离。
- 当随机指数线仍然上升时，卖出。
- 如果当前随机指数值变大或等于前一次价格波峰值时，止损平仓。这种情况发生在价格开始向更高方向波动时。

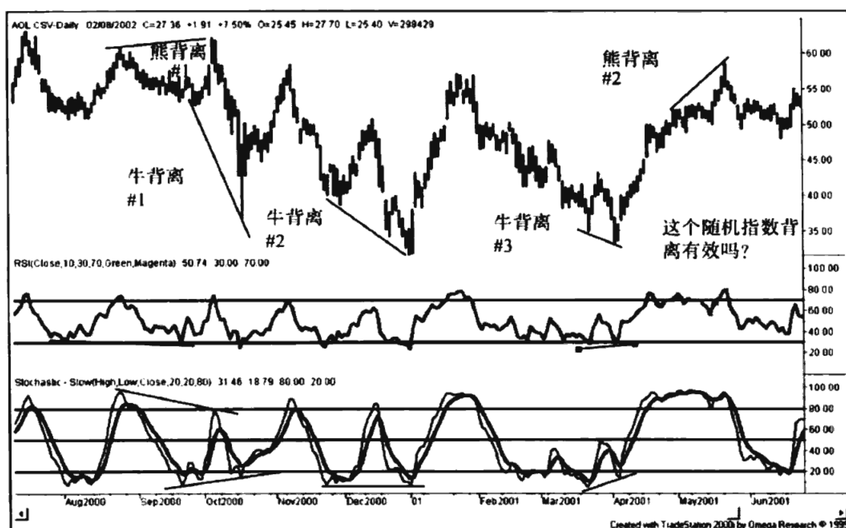


图 15-12 将 10 日 RSI 与 20 日随机指数进行比较

现在 RSI 的峰谷与随机指数极其相似，但是随机指数显示背离信号的能力仍然更胜一筹。

动能二次平滑

最初，我们觉得动能的变化是毫无规律可循的。它同多数其他趋势类似，但是没有那么平滑。有一种技术叫做二次平滑，可以把一个有问题的指标变得非常有价值。

二次平滑的成功之处在于它创建了一种趋势线，与移动平均值相比滞后性较小。较小的滞后性意味着你对价格变化的方向能更快速地作出反应。二次平滑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

做到这一点利用的是动能平均数而不是价格。

动能代表着速度。与价格相比，动能显示的是更快的波动和更敏感的反应。如果你采用第一差分（即一日动能指标），那么你会看到价格波动加速。如果求出动能平均数，你会使价格平滑并且使趋势速度减慢。先加速后减慢对于结果没有滞后性。

然而，动能指标仅经过一次平滑是不够的。如果我们现在计算新结果的平均数，我们就是在已经计算的平均数基础上算出第二重平均数。为了方便起见，我们使用指数平滑百分比而不是移动平均值。图 15-13 的中央显示微软的 20 日和 40 日动能指标，底部显示 20 日二次平滑指标。这里的二次平滑指标以一日价格差离值开始并且用 20 日计算区间作平滑（平滑值为 0.0476）。因此还需要用 0.0476 对新的值作平滑。

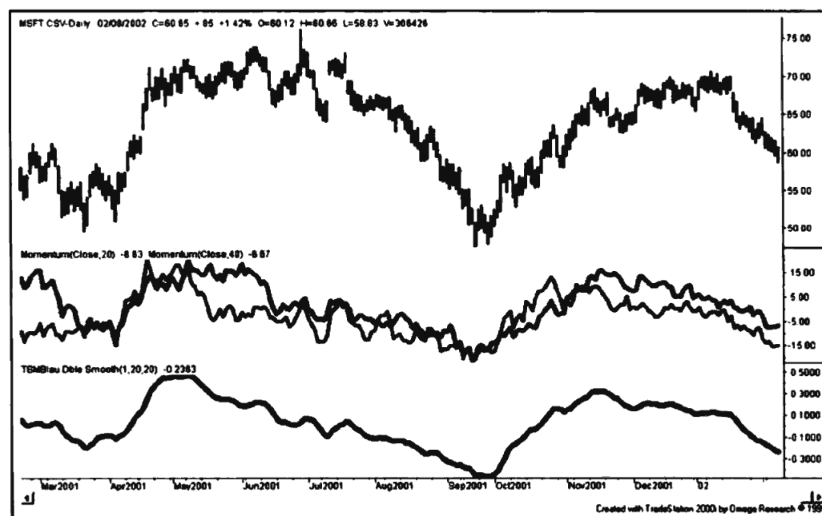


图 15-13 微软股价走势图二次平滑

选取 20 日为计算区间，对微软价格的一日价格差作平滑，再用 20 日计算区间作二次平滑。结果得出的趋势线与移动平均线相比没有滞后。这样，二次平滑线还没有像我们想要的那样平滑。

第一个二次平滑的例子并没有产生和移动平均线一样平滑的趋势线。它的二次平滑值与原价也有所不同，因此，二次平滑趋势线不能和价格走势线一起被画在上面的图中。这个问题并不严重，因为我们只需要根据趋势线的方向就能决

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定价格是上涨还是下降。最重要的是，新的二次平滑线没有滞后性。图 15-13 底部趋势线的最高点和最低点与价格的最高点和最低点相对应。

对最终平滑指标作平滑

以 10 日动能而不是 1 日动能（第一差分）开始，我们可以对这个指标进一步作平滑，并且没有增加任何明显的滞后性。依据下列步骤。

- 计算 10 日动能值。
- 使用 20 日平滑百分比对动能值作平滑。
- 使用 20 日平滑百分比对第 2 步得出的值继续作平滑。

计算结果显示在图 15-14 中。使用 10 日动能得出的二次平滑趋势线比使用 1 日动能要平滑得多，二次平滑趋势线显示在图底部。现在利用简单的趋势线转折点作为买卖信号是可行的了。同时，仅产生非常少的滞后。此方法由比尔·布洛（Bill Blau）开发，值得注意。

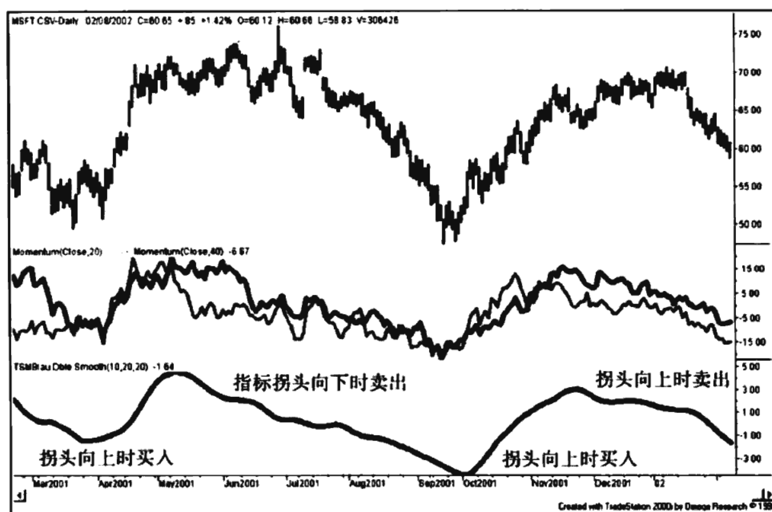


图 15-14 二次平滑后的 10 日动能

使用 10 日动能代替 1 日动能，可以创造出更平滑的趋势线（图底部），且这种趋势线不像移动平均那样滞后。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易策略小贴士

背离是最可靠的 MACD 信号。背离不经常发生，但是很值得等待。另外，当背离出现在最高值时或在明显的价格攀升之后，寻找正常的卖出信号（MACD 线与信号线的交叉点）。

使用多种技术。你还是不知道哪种方法最好。尝试利用移动平均值和支撑—阻力线。记录 MACD 的运行轨迹，寻找背离。寻找成交量峰值。在你选定几种方法之前，你需要注意所有的情况。

交易策略 3

现在我们用实际交易的方法进行交易。你可以做多、沽空、头寸加码或减仓。你可以尽情交易，但是务必要注意风险。当心期货头寸，在标准普尔 500 指数的损失会累积得很快。你将会学着管理你的头寸大小和风险。

你会想要继续注意几只活跃的股票，必须是不同类型的。尝试一下医药领域的股票、属于防御型的股票、沃尔玛和能源公司。继续交易标准普尔的期货，但是现在还要加上纽约商品交易所的原油。原油期货为你提供了价格方向，以及当中东石油价格出现波动时的小小兴奋感。

以下是新的交易规则。

- 以空仓开始。为你的账户创建一个新的电子表格。
- 你现在有 1 000 000 美元。
- 你将交易 4 只股票（自己选择）和两支期货：标准普尔和原油期货。
- 你可以在任何交易中使用任何仓位。你也可以增加或减少部分头寸。
- 每次下新的订单之前必须写明你的当前头寸（例如，标准普尔，多头 5 000 股，空头 1 000 股）。
- 新交易时必须在你的账目中输入每次的新订单或部分头寸（例如，买入 5 000 股雷神，然后又买入 2 500 股雷神，要分开两行来记）。
- 可以去做空股票（没有上涨抛空交易规则也没有借贷资金，对多头头寸和空头头寸进行使用的资金都要进行计算）。
- 对用于交易的资金和自由资本都要进行记账。
- 随着交易的进行，尝试评估风险回报率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 利润和损失将会反映出你的交易决策是否正确。
- 单笔交易的风险不要超过投资的 5%。那样的管理是不明智的。
- 对头寸的规模要认真考虑。你可能会失去一切。
- 没有交易佣金。
- 不要日内交易！
- 你的账目应该现在是理想的。了解你的所有头寸和当前账目平衡，包括未平仓量和损失。这叫做逐日盯市制度（marked-to-market daily）。
- 输入指令要清楚明确。如果输入的指令不是你的原意，但却是有效的指令，那么它将会被执行！所以下指令时要千万小心。
- 不要忘记：我们是交易，不是投资。

问题

1. 当反向意见表明现在市场处于超卖状态，你会①立即买入，②立即卖出，③使用走势图显示的时机确定特殊的买入信号，④使用走势图显示的时机确定特殊的卖出信号?
2. 牛市好友指数最大的缺点是什么?
3. 解释未成熟随机值。
4. 说出从最快到最慢计算出的 3 个随机指标。
5. 随机指标计算和动能值之间的初始差异是什么?
6. 解释给出随机牛背离信号的图表形态。
7. 在随机熊背离中，第 2 个随机波峰应该比第 1 个波峰至少低多少?
8. 相对强弱指数是两个什么值的比例?
9. 使用 10 日动能，解释创建二次平滑需要的步骤。
10. 二次平滑有什么好处?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


第16章
Chapter16

管理进场和离场

在交易中，重要的不仅仅是知道什么时候进场和离场，我们也必须知道交易仓量的多少，是一次性全仓进场还是向市场下订单。

假设你计划买入价值10 000美元的IBM股票。当你进场时，你会做什么选择？如果IBM目前的交易价格为每股50美元，你可以一次性买入200股，或是现在买入100股，然后明天或下周再买入100股。你可以在一天之内或分散在一个星期内买入50手或25手。有没有一个方法比另外一个更好？

平均价格还是更优价格

在交易中使用平均价格永远安全。如果你注意到你今天的买入价格是每股50美元，并且在明天收市之前将下降到每股45美元，那么你可以等待。最有可能的是，你不确定价格是不是真的会下降。如果就业报告显示情况良好且经济强势，那么IBM在今天收市以前甚至有可能跳升到60美元。

如果你不知道接下来的两天可能会发生什么，但是你强烈地意识到IBM股票价格应该会上涨，那就平均分配你的头寸。**要获得一个平均价格，需要你在相等的时间间隔里购买相等数额的股票。**如果你计划买入200股，那么你在今天早上买入50股，下午买入50股，明天早上买入50股，最后在明天收市时买入50股。现在你得出了一个合理的近似于平均价格的值。

当你设法获得一个平均价格时，将你的订单分散成数个小订单是最简单的方式。当然你也不需要每股一个订单。如果你将200股的订单分成8个，每个订

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

单买入25股，你就会获得一个非常接近平均价格的数值。

神秘数字4

无论何时你考虑市场比例的问题时，切记有个神秘的数字4。如果你想要获得一个平均价格，你需要将你的订单分成至少4等份。如果你设法获得一个比平均价格更优的价格，那你拆分的订单不能超过3等份。将订单分成4个或多个相等的部分可以使你获得一个最接近的平均价格，3个或更少的分割订单能给你一个机会获得一个比平均价更优的价格。

最佳的方案是以最低价格一次性全仓买入。我们都希望那样做，但这是不现实的。所以，你自己决定用多久的时间进场建仓，几个小时或者几天，然后在这个时限里寻找机会。假设交易价格的波动范围在35～40美元，并且你希望能有好消息使价格从40美元向50美元波动。现在是周一早上，你预计这些会在本周末股息宣布之后成真。当前价格是38美元。你会作出什么样的选择？

- 你可能现在就买进1/3的仓位，在今天收市时买入1/3，明天的某个时间买再入1/3，目的在于获得一个平均价格。
- 你可以等待价格达到最低点35美元，然后在35.50美元时挂买单全仓。然而，如果你是正确的，并且价格波动直冲上50美元，然后再没跌回到35美元，会出现什么情况呢？你错过了这次价格上涨的波动。
- 你可以现在买入1/3的仓位，在35.50美元的时候买入1/3，当价格在40美元处发生突破之后，在40.10美元时再买入1/3的仓位。这样做更好一点，因为你能肯定你的头寸有2/3在39.05美元。如果价格下跌而不是反弹，你的头寸有2/3在36.25美元的点位上。只有当价格形态完全如你预测的那样，先下跌到支撑线，然后向上反弹通过阻力线，才会出现满仓的情况。

实现方案3的可能性有多大呢？不太大。如果我们知道价格将会如何变化，我们就不需要这个计划了。很难预测几天之后价格会波动到哪里，更难预测的是价格将以哪种形态到达目标点位。能将以上两点都准确预测的机会非常小。

试试采用平均价格的方法。在上面的方案中你在也许通过平均法买入2/3的仓位，之后价格在40美元处发生突破，再买入1/3的仓位进行确认。这样做平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

均价格被提高了，值得欣慰的是这样能证明你的预测是正确的。

有些交易者要一直等到发生突破之后才会进场建仓。他们进场时的价格会更不利，但是会得到一个更好的成功机会。其他交易者会在价格位于39.75～39.90美元之间时买入全仓，然后在价格跳升过40美元时寻找突破和无风险获利的机会，风险更大，但是回报也更大。

进场交易

我们来看不同的进场交易方式。我们可以一次性买入全仓进场，或是缩小每次买入的仓位规模，分几次平均买入，或者盈利加仓。

一次性买入全仓进场

一次性买入全仓是最简单也最容易学会的方法。这种方法获得的价格，有可能是最好或最坏的。在长线交易中可能会算出平均价格。你应该在获得买入或者卖出信号的时候记录当前价格，以便将其同进场时的实际价格进行比较。

一次性建仓可以用来当作参考标准。也就是说，在你要使用另外一种进场技术之前，你需要对自己证明它确实比一次性买入全仓的办法更好。

按比例缩小仓位规模

按比例缩小仓位规模是一种传统的投资技术，这种方法背后隐藏的事实是你的进场价格不对。这种方法运作的方式是你以当前价格每股20美元买入100股思科公司的股票，因为它的价格降到了支撑线。你认为价格有理由反弹回到30美元。但是，思科股票穿过支撑线下降到了18美元。你没有因为价格趋势不对而结束交易，而是你另外买入100股，此时平均买入价格为19美元。思科股票继续下跌到下一个支撑位15美元，你又买入100股。现在你的平均价格是17.67美元，你的损失是每股2.67美元，一共300股。然而，价格只需增加仅仅3美元你就有利润可赚。我们来看一下这种方法的优缺点。

- 你需要事先决定最终仓位规模。当价格波动下跌更低时，你不能继续买入。在某些点位上你会花光你的资金。
- 假设你有两次加仓，那么你最初的进场仓位就是你潜在投资的1/3。如果价格立即升高，则你的分析是正确的，并且你在已经投资的1/3基础上盈

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利，但是没有再加仓。如果价格下跌，则你的判断失误。你继续补仓就会增加你的损失。

- 第一次进场之后价格下跌，然后在你投资最多的一次买入之后价格止跌上涨，之后价格一路上扬，此时你获得了最大利润。这个方法的成功在于对坏时机的把握。
- 你没有设置止损点，因此，你没有风险保护。你要到哪个点出局并且承认你是错误的？

因为预计你会出错而制订出的交易计划本身就是有些错误的。如果你不能指出应该从哪里进场，那么即使你在低价位投资以后，又怎么保证你的决策是正确的呢？

当市场价格总是上升，并且你的经纪人告诉你应该在不利的价位买入时，缩减仓位规模是非常有效的操作技术。如果你是交易者，当你犯错时你就应该离场。

平均交易价格

不同于缩小仓位规模，平均交易价格是买入全仓的计划，但是假设，我们不可能知道进场的最佳点位。为了获得一个平均交易价格，我们在相等的时间间隔内买入相等规模的仓位。四个或多个进场点将使你获得一个在固定的时间间隔最接近的平均价格。一旦出现交易信号，你开始计算平均交易价格，你总是能够全仓进场，但是有一种情况例外：在你全仓进场之前，如果出现离场条件，你应该终止进场并退出。

上面这种方法是相当安全的，除非你是一个短线交易者，并且进场的时机极为关键，那你就必须一次买入全单了。

盈利加仓

与缩小仓位规模相反的方法，就是**盈利加仓**，这也称为**金字塔加仓法**。以下是盈利加仓最常用的方式。

- 一旦开始获利马上加仓。
- 次级进场信号出现时加仓（例如，持续形态中新突破的出现）。
- 价格回撤到支撑线并开始获得新的利润时加仓。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加仓的规模是非常重要的。以下是你的选择。

- 增加的仓位和你能利用的利润一样多。
- 增加的仓位是你利润的百分比。
- 在每次新的交易信号出现之后增加少量仓位（正金字塔）。
- 增加的仓位与第一次建仓的仓位相同（对等金字塔）。
- 在每次进场时增加的仓位都要比上次多（倒金字塔）。在这种情况下你必须追加资本。

你利用正确的交易决策获利时要加仓。这也可能把利润变成损失。当你加仓时，一次很小的反转就能吞掉你所有的利润。倒金字塔是最坏的情况，但是所有的金字塔加仓都是有风险的。在每次你加仓的时候，亏损的风险都会随着波动终点的日益临近而增加。

交易常识

如果你想要加仓，那么交易常识如下。

- 在每个次级进场点增加少量仓位。
- 每个次级进场点应该是一个有效的信号（如突破）或一个明确的时机点。
- 必须调整你的离场点，以使新的进场不会把整个交易变成损失。
- 在初次进场后的加仓不能超过两次。否则你的风险将会变得过大。

交易离场

当你退出交易时同样有几个选择。没必要一次性全仓卖出离场。然而，你仍然可以发现以最快的速度离场是最安全的策略。

一次性全仓卖出离场

同一次性买入全仓进场一样，全仓卖出离场也是最简单也最容易学习的方法。如果你想要尝试另一个方法，你需要对自己证明它确实比一次性全仓卖出离场的办法更好。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

按比例获利平仓

此方法允许你设定离场平均价格目标，但是将你真正的离场价位分散开。在价格方向改变以前你永远都不能肯定价格会在什么地方停止。将你的目标价位以扇形画出一个区域，此方法将让你抓住更多的利润，减少风险。遵循以下这些规则。

- 为当前交易计算你的利润目标。这应该建立在波动率的基础上，当价格平静时利润目标较近，当这个市场是活跃的时候利润目标较远。
- 将你的利润目标以扇形分散开至少 3 个不同的价格，其中 3 个不同价格的平均值就是你的原始利润目标价格。例如，如果你在 IBM 价格为每股 50 美元的时候进场，等待价格上涨到 55 美元，然后在 54 美元、55 美元和 56 美元的时候分别退出你的交易的 1/3，甚至在 53 美元、55 美元和 57 美元的时候分别退出更好。你在交易中越快开始离场，你获得利润就越快，风险也更低。一旦你选择了在 53 美元和 55 美元获利了结，你只有 1/3 的头寸有风险。如果价格反弹回到你进场时的价格 50 美元，你仍然能保留你的大部分利润。如果在 53 美元时获利了结，你获得 1/3 的利润，这比价格达到了 54 美元然后反转回到了 50 美元的情况要好。
- 你可以在不同的价位将不同的仓位获利了结，只要平均价格是你的原始目标。与上面的方案在每个价位对 1/3 的仓位进行获利了结不同，这次是在 53 美元时卖出 20%，在 55 美元时卖出 50%，在 56 美元时卖出另外的 30%，选择的 3 个价格平均值为 55 美元。

我们只能估计我们认为价格将会在哪里。将你的目标分散开是一个比较实际且合理的方法。你不需要精确仓位规模和价格，只要接近你的目标就可以。

当你以三个价位级别来卖出你的头寸时，如果你认为波动率下降，并且价格停止波动，你也可以在任何一个价位卖出。如果你是错误的，价格重新开始波动上涨，你还有另外两个价位可以进行获利了结。把一部分仓位较早地获利了结不会关系到最终利润，但是如果价格开始下跌，这个举动就是非常明智的。

按比例止损平仓

当价格向相反的方向波动时，减少仓位将控制你的损失，但是还需要考虑一些复杂的因素。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 如果你计划以后还按比例回到交易中来，你只能在价格向相反方向波动时按比例退出交易。你相信交易是合理的，但是你选择的进场价格不好。你将减少风险，直到价格到达支撑线或开始上升。
- 如果你平掉部分头寸，然后价格反转并且变得有利可图，你获利的仓位比亏损的仓位更小。你需要事先知道你将在哪里补仓。
- 你当前所持有的仓位开始获利时你就可以计划补仓了。这是确认价格正确波动的方式。
- 先平仓再进场交易在长线趋势交易中最有效，因为长线趋势系统的获利和损失形态非常有序。这和"资金曲线交易"相类似。当趋势不起作用时，你的仓位下跌，你不得不减少头寸。当你的仓位开始上升时，趋势是有利的，这时你重新补仓。如果你不打算重新补仓，那么你应该完全地离场。

交易策略小贴士

当你的交易错误时。每个交易者都会犯错误，甚至可能当你打算**卖出**的时候你做的却是**买入**。不要再去管头寸了，直接离场。交易是错误的，而你不可能再正确地操控了。这个错误的交易会分散你管理其他交易的精力，并且占用你的时间。尽快清仓出局吧，你的生活还得继续下去呢。

一天中的交易的时间。选择交易时间有两个原因。成交量在一天之内会发生显著的变化。**成交量最大的情况**出现在开盘时，**第二大成交量**出现在收盘时。在开盘后成交量不断下滑直到中午成交量最低。许多交易者在这个时候都离开了屋子，有些实际上是去吃午餐。在中午的时候订单也是稀稀落落。这时如果市场出现大订单的冲击，它可能推动价格向着更高或更低波动，但是对于价格方向趋势的变化没什么影响。

开盘和收盘很可能是一天中显示价格最高或最低的两个时刻。如果价格开盘后开始下跌，则开盘价是很可能是一天中价格最高的时候了。中午很可能是一天中的第二个价格最高位或最低位。价格从开盘开始下跌，在中午因为没什么人交易活动而变得平静。当交易者回到交易所时，交易活动开始增加，他们可能将价格再次推向更高。然后中午时的价格就变成低价位了。如果他们使价格越来越低，那么收盘价将变成最低价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

问题

1. 要在两天内买进1 000股，获得平均价格最好的技术方法是什么？
2. 如果你设法获得最优价格，应该把你的订单分成几个部分来执行？
3. 缩小仓位最大的好处和最大的缺点是什么？
4. 当你的利润增加时，要求买入相等规模的仓位的技术名字是什么？解释此方法的风险。
5. 解释获利平仓背后的原因（从短线交易者的角度）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


第 17 章
Chapter17

波动率和投资组合管理

除价格本身之外，波动率为技术交易者提供了最重要的信息部分。波动率代表风险。价格摆荡越大，波动率越大，风险也越大

波动率被用于决定在哪里可以获得利润，以及在哪里发出止损指令，它也被用于确定购买股票的数量。

交易者的目标是**最高的回报、最低的风险**。波动率将被用于衡量风险。

衡量波动率

波动率是用于衡量价格运动的标准。波动率可以用多种方式进行测算和解释，但是最广泛的理解是：**更高的波动率意味着更高的风险。**

四个基本的波动率测算标准

在我们可以利用波动率之前，我们需要对其进行测算。以下是 4 个最普遍的波动率测算方法（见图 17-1）。

（1）N 日内价格的变化（见图 17-1a）：

$$波动率（今天）= 价格（今天）- 价格（N 天前）$$

（2）在过去 N 日内的最大价格波动（价格范围）（见图 17-1b）：

$$波动率（今天）= 过去 N 日的最高价格 - 过去 N 日的最低价格$$

使用 Excel 电子表格，你可以用表格里的 max 代表最高价，用 min 代表最低价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

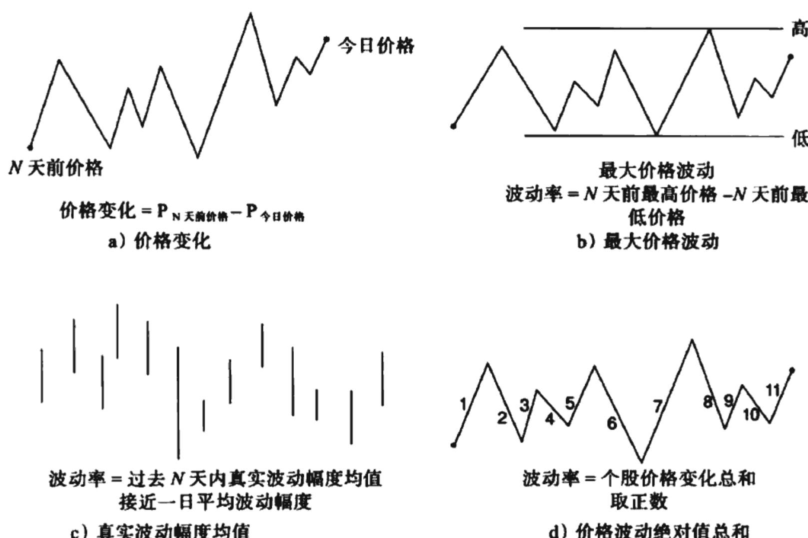


图 17-1 四种波动率测算方法

（3）过去 *N* 日内真实波动幅度均值（见图 17-1c）：

波动率（今天）= 从 *N* 天前到今天的真实波动幅度均值

如果有价格跳空高开，那么这里的真实波动幅度均值可以包括前一个交易日的收盘价。对此我们将在下一节进行解释。

（4）过去 *N* 日内价格波动绝对值总和（见图 17-1d）：

波动率（今天）

= 从今天到 *N* 天前的绝对值总和 [价格（当前日）– 价格（前一日）]

加入价格变化的绝对值为你提供过去 *N* 天内价格的路径长度。

（1）真实波动幅度。真实波动幅度用于测量每日交易价格范围，如果今日价格跳空高开，真实波动幅度就要包括昨天收盘价。用来测定波动率时，这是一个重要功能。例如，如果亚马逊公司的股票昨天收盘价在每股 10 美元，今天开盘价在 11 美元，交易价格在 12 美元，价格没有低于 11 美元，然后今天交易价格在 11.50 美元，我们的开盘价、最高价、最低价和收盘价分别为 11.00 美元、12.00 美元、11.00 美元和 11.50 美元。如果你使用每日交易价格幅度测定波动率，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么我们用最高价 12.00 美元减去最低价 11.00 美元，得出变动幅度为 1.00 美元。然而，因为昨天收盘价为 10.00 美元，今天跳空高开不反映实际波动率。因此实际波动率是 2.00 美元，而不是 1.00 美元。

真实波动幅度是 3 组计算的最大值。

- 最高价（今日）– 最低价（今日）
- 最高价（今日）– 收盘价（前一日）
- 收盘价（前一日）– 最低价（今日）

如果今天价格（*T*）和昨天价格（*T*–1）分别是：

（*T*）：最高价 55.00 美元，最低价 53.00 美元，收盘价 53.50 美元

（*T*–1）：最高价 51.00 美元，最低价 48.00 美元，收盘价 51.00 美元

正常的计算幅度是 2.00 美元，今日的真实波动幅度是 4.00 美元。

四种波动率计算方法哪种最佳

你发现 4 个方式中的每一种都是很有用的。

- 在证券领域，多数风险通过采取每日价格变动的标准偏差来测定。
- 当你根据波动率决定在哪里获利了结时，你需要多个真实波动幅度均值。
- 当你将一个市场同其他市场比较，或找到你正在交易的股票的相对波动率时，最具有说明性的测算是价格变动的总和。
- 使用价格波动的总路径会发现，当股票从 15 美元上涨到 20 美元时进行交易，然后价格回到 15 美元，接着又一次上涨到 20 美元时的波动率要比只在价格从 15 美元上涨到 20 美元时交易一次的波动率高很多（见图 17-2）。



图 17-2　价格路径最大程度上显示波动率

虽然两个价格路径有同样的最高点和最低点，并且有相同的起始点，b 图比 a 图的波动率要高得多，因为 b 图波动更频繁。

股票市场波动的原理

传统观念认为股市上由于证券分析人员的存在，价格和波动率是对数关系。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也就是说，当价格上涨，波动率也以或多或少能预测的速率在增长。我们能从多数的走势图中，看到股票的宽幅交易状态（见图 17-3）。绘制图表的工具如 TradeStation 软件有绘制半对数线图的功能，只需点击几下鼠标即可。对数关系的重要特点是**价格上涨风险增加**。你的交易方式必须在价格更高的时候接受更大的风险。



a)



b)

图 17-3 比较不同的绘图比例下的纳斯达克走势图

等价缩放显示当价格到达 2000 年前半年的最高价时，波动率也上升到最高点；半对数缩放显示在价格下跌期间时，当价格达到了相对最低价时，波动率只有一次较小的增长，这与波动率较大的几周相似。利用半对数缩放确认了波动原理：价格上涨越高，可以预见波动率也越高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对数计算的示例。对于使用了对数表或能够在 Excel 表格中使用程序公式的人来说，下面的例子可能很有用。我们使用电子表格中的算术功能 natural log，Ln，来将实际价格转换成对数价格。在长线交易和在市场平均的情况下，实际价格之间的关系发生改变，并且波动率预计是：

$$\frac{|\text{价格}(T)-\text{价格}(T\text{–}1)|}{\text{Ln}[\text{价格}(T)]} \approx \frac{|\text{价格}(S)-\text{价格}(S\text{–}1)|}{\text{Ln}[\text{价格}(S)]}$$

这里的竖线（||）表示竖线之间内容的绝对值（正值）。

这个公式说明第 T 天的价格变化的绝对值除以第 T 天价格的自然对数所得的值，约等于（≈）第 S 天的价格变化的绝对值除以第 S 天价格的自然对数所得的值。

例如，如果价格第 T 天是 20 美元，并且价格在第 S 天是 40 美元，那么价格在那些天的自然对数分别是 Ln（20）=2.99 和 Ln（40）= 3.99。如果 P=20 时的波动率是 1.00 美元，那么当 P=40 美元时波动率预计是 1.23 美元。以等式形式表示为：

$$\frac{\text{价格波动率}(T)=20}{\text{Ln 价格}(20)} \approx \frac{\text{价格波动率}(T)=40}{\text{Ln 价格}(S)}$$

如果在价格为 20 美元时波动率是 1 美元，则价格为 40 美元时波动率是 1.23 美元。注意，当使用电子表格进行计算时，Excel 中的 Ln 函数功能不是对数。

顺应波动率变化进行交易

原理学到这里已经足够了。使用波动率来提高你的交易成功率的最佳方式是，设置你的获利回吐目标位和止损点之间的距离，使其随着波动率是减小或增大而靠近或拉远。

随着波动率改变利润目标

如果美国在线每天交易的股票价格波动幅度在 1 美元，你也许想要将短线交易的利润定为 2 美元。如果价格朝一个方向波动了三四天，那么这样的利润目标就是合理的。如果美国在线的股票价格更加震荡，在一天内的波动幅度为 4 美元，那么相应的利润目标应该是 8 美元。更加重要的是，如果波动率下降到 0.50 美元，要达到 2 美元的利润目标将花费很多时间，此时你应该将你的目标定在 1 美元。

当你通过在图中寻找阻力线来设置你的利润目标时，价格的波动率将会告诉你应该在哪里找到。当市场波动率是一天之内 2 美元时，不要选择比当前价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

仅高出 1 美元的较小阻力位，当价格波动幅度仅为每天 0.50 美元时，不要期待 10 美元的利润。

改变止损点反映波动率

同一个原则也可以应用于止损指令。如果这个止损点是在美国在线的每日正常交易价格范围内，那么可以肯定你的指令将被执行止损。应该将你的止损点设置在多远的地方呢？在离你进场做多位置下 3 倍波动率距离的地方找到一条支撑线，并在支撑线的其中一边设置止损点，取决于你是在寻求无风险获利还是只是在确认。

如果你是一个技术交易者，并且你不使用图表，则你在设置你的利润目标和止损点时就要完全凭借波动率。如果你在美国在线股票价格是 15 美元时进场做多，并且这个股票的每日波动幅度为 1 美元，则：

利润目标＝进场价格＋（利润系数 × 每日波幅）
＝15＋（2×1）
＝17

止损点＝进场价格－（止损系数 × 每日波幅）
＝15－（3×1）
＝12

你将会注意到，利润目标价格是 2 乘以波动率，止损点价格是 3 乘以波动率。利润目标比止损点更近。当你是一个短期交易者时，这属于正常模式。你希望获利越频繁越好。要这样操作，你每次交易都需要承担巨大的风险。如果你将止损点设置在比利润目标更近的地方，那你是肯定会经常止损出局，成为交易失败者。更近的指令会更快达到。

波动率的极端情况

我们在前面章节了解到，如果波动率极大或成交量极高，马上将会出现价格反转，价格不会以增长的波动率持续向同一个方向发展。

知道价格即将出现反转，在这种形态下成功交易的问题就是风险。高波动率意味着高风险，抵消风险的唯一方式是减小交易的头寸。在有些市场上，如

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1987 年证券市场金融危机，潜在的利润不值得冒这种风险。即使在比较不极端的市场上，你可能也认为这种风险太大了。这就是常识。首先查看风险，然后查看回报。如果你有疑虑，就不要进场交易。

波动率原则

以下是波动率的两个重要原则。

- 高波动率与高风险相关。
- 低波动率与缺乏方向相关。

虽然我们知道高波动率是直观危险的，但是我们也许忘记了，低波动率也是有风险的。当有市场参与率较低时，波动率也低。投资者不期待发生什么重要的情况，并且短线交易者因为需要波动率来获利，所以也会从这种市场消失。这些是股票无方向波动的标志。公众的投资就像用钱在投票。没人给这样的市场投票。

高波动率系统

高波动率系统曾经非常普遍，是一个用来演示怎样利用高波动率进行交易的好例子。它有（或曾经有）良好的可靠性，但是风险很高。它利用每日方向明显的持续性波动来获利。可以从图 17-4 看到这样的例子。

- 如果收盘价在波动幅度 90% 以上的位置，在高波动率日买进。
- 如果收盘价在波动幅度 10% 以下的位置，在高波动率日卖出。
- 在下个交易日开盘时卖空。
- 在星期五不要进场交易。

波动率应该有多高，才能算高波动率日？当一只股票的交易价格在 20 美元时，可以设置波动率为 3 美元的绝对值，当一只股票的交易价格在 100 美元时，可以设置波动率为 10 美元的绝对值，但是你在设置时最好考虑到波动率的变化。

如果你采用平均波动率，例如，65 日真实波动幅度均值，你获得在过去一个季度里的典型波动率。如果今日价格的真实波动幅度（波幅包括前一日收盘价）是平均数的两倍还要多，那么我们就得到了一个高波动率日。平均真实波动幅度允许波动率随着时间的推移而改变。我们不需要每隔几星期就重新考虑一次正常波动率。切记交易在高波动率期间总是有风险的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

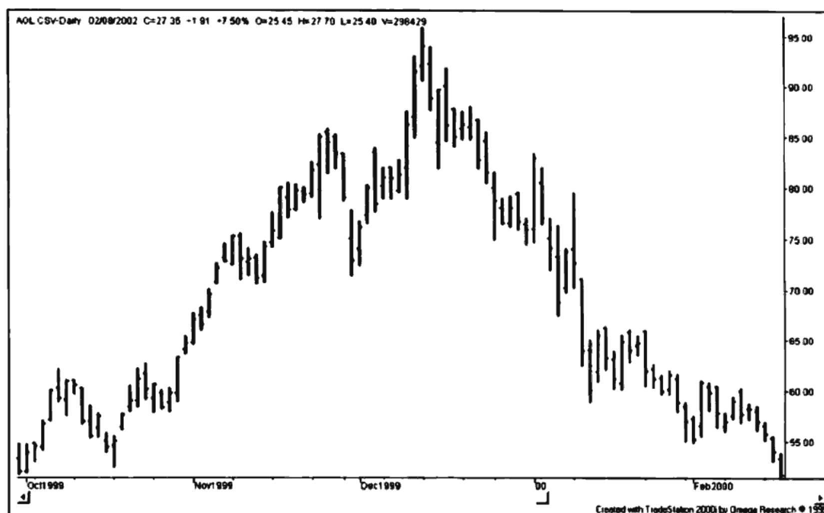


图 17-4 高波动率的交易实例

当价格波动时，如果收盘价接近最高点或最低点，可以买进并且在下个交易日开盘时交易将进行清算。

波动率和投资组合

投资组合中每只股票的波动率都会衡量该股票的风险。所有事情都是相等的，高价股票的波动率比低价股票更大。当我们交易多只股票或期货合约时，要想获得最佳的利润机会，就要平衡我们所有头寸的风险。这样我们改进投资多样化并且使风险减到最小。因此投资组合是用来控制风险的。

企业的资金管理者利用**优化投资组合**为客户平衡资产。这种做法称为均值方差方法，如二次规划，是现代投资组合理论的一个典型。投资组合优化方法平衡波动率及每个相关组成部分，并且计算权衡最佳风险回报的比例。

相关性和多样化

创建一个正式投资组合对于我们来说是个太复杂的过程。我们需要认识到交易两只银行股不能让你达到交易的多样化，一只银行股和一只制药公司股，或者英特尔股和猪肉股的组合才是多样化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不要忘记真正的多样化能减少风险，并且给你一个更好的成功机会。在两个不同的股票或期货市场上交易比只在一处交易要安全。在三四个市场进行交易更好。超过 4 个就没什么必要了。

不是市场，是货币

在多数时候你可以通过交易不相关的部门或工业集团的股票获得多样化。新闻将不同程度地影响这些集团的股价。考虑到中东的不稳定能源股可能比较强势，而医药股比较弱势，因为政治规章制度对限额赔偿尚无定论。

然而，在经济危机中，如“9·11”恐怖袭击事件，所有市场都出现波动。决定要不要出局的不是根本面或股票值，而是拥有股票的人。需要为货币寻找一个安全的地方。股票在大量抛售时会下跌，债券在普遍购买时会上涨。当所有市场波动都在遭受同样的价格冲击时，大量的分析或多样化投资也不能将你拯救出来。

错把运气当技能

如果有人炫耀他在价格冲击时赢利了，不要上当。他们完全是出于幸运。**你不可能预测价格冲击**。在交易中你只有简单的意外获利或不幸的损失。获利时就感恩，亏损时就出局。这个市场是不受控制的。

主要价格冲击偶尔才会发生，但是对许多交易者却是致命的。即使最聪明的头脑也免不了要受影响。只有两种方式能将你的损失减到最低。

➤ 持仓时间不要过长。在你认为价格很快会波动时进场交易，然后尽快离场。任何一只股票的持仓时间都不要超过交易时间的 30%。持仓时间越短越好。

➤ 用尽可能少的投资获得尽可能多的回报。投资越少，风险越小。

当发生价格冲击时，幸存下来的是交易风险最少的那些人。如果持仓时间只占交易时间的 30%，那么当价格冲击发生时你将有 70% 的机会离场。另外，如果你仅持有一个小仓位，那么损失也不会太惨重。投资组合能获得很好的回报。

可能你在市场交易了几年以后才出现一次严重价格冲击，但是历史上的价格冲击很清楚，每隔几年就会发生一次，势头猛烈，导致许多交易者破产。不要成为他们中的一个。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平衡投资组合

首先，选择相关性较低的股票或期货市场。其次，测定你所选仓位的波动率。在持仓天数相同的情况下，计算你在交易中所持股票或期货的波动率很有用。因此，如果你的持仓时间是 10 日，然后计算该股票在最近 10 日期间的真实波动幅度均值。你会发现在电子表格中为每只股票计算波动率更加容易。

方法 1：交易相同数量的股票

最容易的交易方法之一是每只股票买进或卖出的数量相同。这也是一个比较笨的办法。当你交易的每只股票数量都相同时，那些高波动率或高价位的股票将会凸显出来。

示例 1

ABC 公司交易价格在 100 美元，并且每日平均波动率为 5.00 美元。XYZ 公司交易价格在 10 美元，并且每日平均波动率为 0.50 美元。如果你每只股票买进 100 股票，你的风险是：

1）5.00 美元 × 100 = 500 美元 / 每天（在 ABC 公司中）

2）0.50 美元 × 100 = 50 美元（在 XYZ 公司中）

如果每个股票波动百分比相同，则 ABC 公司的回报将是 XYZ 公司回报的 10 倍。你的成败完全取决于 ABC 公司股票的表现。你能否通过在 ABC 和 XYZ 两家公司购买同等金额的股票来修正这一点呢？

方法 2：交易相等的金额（美元）

通常建议是交易中使用同等金额买入每只股票。这在表面解决了许多问题。假设你投资的资本为 1 000 美元。

示例 2

我们将继续以高价 ABC 和低价 XYZ 为例。我们买入 500 美元的 ABC 股票，每股价格 100 美元，也就是买入 5 股。买入 500 美元的 XYZ 股票，每股价格 10 美元，也就是买入 50 股。在某个交易日，ABC 股价上涨 5.00 美元，同时 XYZ 下跌 0.50 美元。以美元为计算单位，ABC 股票获利 5.00 美元 × 5 股 =25 美元。XYZ 股票损失为 0.50 美元 × 50 股 =25 美元。当两只股票价格向相反的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方向运行时，利润和损失刚好互相抵消，这是一次完美对冲。

多样化的目的在于，当你决策正确时，利用你投资组合里的每一部分获利；当你决策错误时，利用投资组合尽可能减少损失。当股票的波动率与价格成比例时，购买同等金额的股票这一办法很有效。这是理想的价格波动率关系，并且可能是合理的长线分析。然而，生活和市场都不是完美的。

听起来很好，实际上无效。交易同等金额的股票在理论上可行，但是实际上不行。不是所有股票都在相同的价格有相同的波动率。有些股票的波动率比其他股票高。在纳斯达克交易的一家高科技公司是典型的以低价交易，其波动率比在纽约证券交易所以高价交易的公用事业要高得多。英特尔公司股票的交易价格在 16 美元时的波动率，是辛辛那提能源公司在 32 美元时的波动率的 1.5 倍。

示例 3：实际波动率与等价分配股票交易额的关系

在我们的投资组合中既有黄金公司（GOLD），又有默克公司（MRK）。默克公司比黄金公司的交易价格更高，波动率也更大，但是价格和波动率之间不存在经典的百分比关系。黄金公司的交易价格在每股 10 美元，日平均波动率为 0.50 美元；默克公司的交易价格大约在每股 55 美元，日平均波动率为 1.00 美元。我们的交易资金仍然有 1 000 美元。如果以相等金额交易，那么我们以 500 美元资金买入黄金公司股票，也就是 50 股，同时以 500 美元资金买入默克公司股票，即买入 9 股。

然后在某个交易日黄金公司的损失为 50 × 0.50 美元 =25 美元，默克公司的获利为 9 × 1.00=9 美元。你净损失 16 美元。这是因为，股票的波动率和价格不成比例。

要注意一个问题是，现在长线波动率与价格的关系并不反映市场动态。如果我们在接下来的 5 天都持仓，我们对平均 10 年的波动率一点都不关心。你的风险与你的持仓时间相关，与市场的长线分析无关。

方法 3：由波动率分配资金

我们再来看两只不同的股票，一家大规模且稳定的公司 BIG，在纽约证券交易所进行交易；一家高科技新公司 NEW，在纳斯达克交易。NEW 股票价格比 BIG 股票价格的波动率要大。BIG 的股票交易价格在每股 100 美元，日平均波动率为 3.00 美元（3%）；NEW 股票交易价格在每股 25 美元，日平均波动率为 1.00 美元（4%）。BIG 和 NEW 各购买多少股票，才能使总风险相等？我们需要做些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计算来找到答案。

（1）根据波动率进行资金分配。 我们想要投资 10 000 美元购买 BIG 的股票 *B* 和 NEW 股票 *N*。我们知道：

1）两只股票的价格乘以数量（*B* 和 *N*）之和等于这次投资总额，因此：

$$10\,000=(100\times B)+(25\times N)$$

2）两只股票的波动率与数量的乘积应该相等，因此：

$$B\times 3.00=N\times 1.00$$

我们可以首先解决算式 2)，得出 *B* 和 *N* 的值为 $N=3\times B$，将该关系式代入到算式 1)。算式 1）变成：

$10\,000=(100\times B)+(25\times 3\times B)$

$10\,000=(100\times B)+(75\times B)$

$10\,000=175\times B$

$B=57$

将 $B=57$ 代回到式 2）解出 *N* 的值，我们得出 $N=171$。

在某个交易日 BIG 价格下跌 3.00 美元，损失为 3×57=171 美元，而 NEW 的价格上涨 1 美元，收益为 1×171=171 美元。所以你的净损益是零，这个投资组合是完全平衡的。注意，171×25+57×100=9 975 美元，还剩余一点资金可以重新交易 NEW 的股票。然而，这是没有将波动率比率考虑到平衡之内的情况，并且当交易中出错时，你也不能平衡风险与收益。

（2）为多种股票计算波动率。 如果你交易多种股票，光是做计算就相当烦琐了。你可以使用电子表格创建一个波动率表。使用波动率表的窍门是随机选取足够大的目标波动率，给每只股票分配股份。一个大的目标波动率意味着你会有一次大规模投资，实际上不是这样，但是我们将会在这个计算的最后进行修正。

目标波动率是你为每只股票每天将承担的风险额。在下列例子中目标波动率是每天 5 000 美元。如果股票每日价格波动幅度为 1 美元，那么我们会交易该股票 5 000 股。

根据每日目标波动率 5 000 美元，表 17-1 显示的是每只股票交易多少股，以及每只股票的投资额。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 17-1

股票名称	当前价格（美元）	波动率（美元）	目标波动率为 5 000 美元 / 天时所需股票数量	资本（美元）
A	30	0.75	6 667	200 010
B	10	0.50	10 000	100 000
C	100	1.00	5 000	500 000
D	50	1.00	5 000	250 000

所以，如果我们交易了 4 只股票（A、B、C 和 D），每只股票的日交易风险都是 5 000 美元，我们将交易的股票数量分别为：6 667 股 A，10 000 股 B，5 000 股 C 和 5 000 股 D。投资总额为 1 050 010 美元。

当然，我们不希望每日风险为 5 000 美元，并且我们也没有 100 万美元可投资，但是我们可以将此缩减为任意级别投资。如果我们愿意每天在每个市场上承担 500 美元的风险，那么我们在每只股票可以投入上面例子中金额的 1/10，也就是 105 001 美元，并且交易每只股票的数量也是 1/10。我们还可以将上面例子中的数字再除以 10 得出投资总额为 10 500 美元，各只股票交易数量为 66 股 A，100 股 B，50 股 C 和 50 股 D。这是一种退步式解决问题的方式，但是很简单。

当你创建一个投资组合以后，你开始考虑这个问题，“我愿意冒险的金额是多少？”这样你可以知道你需要投入多少，然后决定你预期的利润是多少。你的交易总是从风险开始的。如果你不可能为你承受的风险获得足够的利润，就不要交易。

在投资组合中加入期货然后调整波动率

使用波动率可以很容易地将期货和股票包含在同一个投资组合中，虽然这可能会使计算更加复杂。假设我们有 100 000 美元的投资额和之前选定的两只股票，高价股票 ABC 和低价股票 XYZ。ABC 公司股票的交易价格在每股 100 美元并且日平均波动率为 3.00 美元。公司 XYZ 股票的交易价格在每股 25 美元并且日平均波动率为 1.00 美元。

现在我们想要添加原油期货合约（CRUDE）。原油交易价格在每股 25 美元并且每日波动率为 1.50 美元。

我们知道一张原油期货合约必须交易 1 000 桶原油，因此，原油价格每波动 1 美元，从 25.00 美元到 26.00 美元，将会获利或损失 1 000 美元。如果原油每天的波动率为 1 500 美元，那转换成风险就是每天 1 500 美元（1.50 美元波动率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

×1000 美元每次波动 1 美元 =1 500 美元风险)，ABC 每股日波动幅度是 3.00 美元，XYZ 每股日波动幅度是 1.00 美元。

平衡期货和股票的风险

下一步将是在投资额为 100 000 美元的同一投资组合中，调节期货合约和股票的风险使其平衡。我们想要使波动率相等，因此，如果 ABC、XYZ 和原油都是被交易的部分（ABC 和 XYZ 是股票而原油是期货合约)，那么每只股票或者期货合约的风险为：

风险 = 股票价格（或期货价格）× 每日波动率 × 数量

如果要使风险相等，则：

风险（ABC）= 风险（XYZ）= 风险（原油）

ABC（×1）×3.00 = XYZ（×1）×1.00 = 原油 ×1 000×1.50　（1）

我们知道总资本（如果满仓）应该是：

100 000 美元 = ABC×100 美元 + XYZ×25 美元 + 原油 ×3 000 美元　（2）

注意 3 000 美元的保证金是用于期货而不是股票价格。我们先从解第一个等式开始：

ABC（×1）×3.00 = 原油 ×1 000×1.50

原油 = 3 × ABC/1 500

我们然后解决下一对等式：

ABC（×1）×3.00 = XYZ（×1）×1.00

XYZ = 3×ABC

用 ABC 替代 XYZ 和原油：

100 000 =（ABC×100）+（3×ABC×25）+（3×ABC/1 500）×3 000

100 000 =（100×ABC）+（75×ABC）+（6×ABC）=181×ABC

ABC = 552.5（舍掉小数位为 552）

然后

XYZ = ABC×3.00 = 552.5×3.00

XYZ = 1 657

原油 ×1 500= XYZ = 1 657

原油 = 1.10

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

检查结果，我们看见两只股票的日波动率与期货合约已经是尽可能的接近：

ABC×3.00 美元 ×552 股 = 1 656 美元

XYZ×1.00 美元 ×1 657 股 = 1 657 美元

原油 ×1.50 美元 ×1 000 桶 = 1 500 美元（由于舍入）

投资额为：

ABC = 552×100 美元

XYZ = 1 657×25 美元

原油 = 1×3 000 美元

总额 = 99 625 美元

收益相关性分析

一个合理的交易投资组合的分配要考虑波动率和相关性，即你想要交易的那些股票中的大部分有最少的相似性。在不相关的市场之间调节平衡的风险（波动率）和多样化的组合，形成了考虑到风险及最大收益的投资组合。然而，只有在一个被动（买入—持仓）投资组合里才是这样的。

当交易中，我们应该查看的是每日收益相关性而不是价格。例如，如果我们是做多标准普尔，那么当价格下跌 1% 后，回报是 1% 的损失。由于标准普尔的价格同时下降了，那么每日收益和价格是相关联的。

如果我们是沽空标准普尔，那么当价格下跌 1% 后，我们的收益是 1%（正数）。同时标准普尔的价格损失了 1%。如果标准普尔价格攀登的同时债券价格也上升，这没什么影响。重要的是我们能否在标准普尔和债券中同时获得收益。

如果我们于同一天在标准普尔和债券两个市场上获得收益，然后又在同一天亏损，我们可以说他们是 100% 相关的。价格朝哪个方向运行并不重要。

替代价格

如果你刚刚开始，还没有交易历史记录，那你也没有选择。你只能查看价格的相关性。我们假设，如果价格波动的方式相似，我们会进行的交易也相似。

互相关

我们可以通过从网站（例如，MSN 理财中心）下载价格历史记录或从多数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

证券行情软件使用导出功能，从而找到价格相关性。你可以将价格下载到一张单独的电子表格里，然后使用相关功能创建互相关表（见表 17-2）。每个单元格都显示出与其他股票在同行或同列的相关性。如果查看互相关表里的所有单元格，我们能得出以下结论。

表 17-2 互相关表

	标普 500	沃尔玛	默克	黄金	雷神
标普 500	1.00				
沃尔玛	0.60	1.00			
默克	0.15	0.10	1.00		
黄金	–0.17	–0.15	0.05	1.00	
雷神	–0.13	–0.05	0.12	0.09	1.00

注：将四只股票，沃尔玛、默克公司、黄金公司和雷神公司，与标准普尔 500 指数相比较。除了沃尔玛和标准普尔，其他股票相关性是非常低的，显示出很好的股票多样化。

- 标准普尔 500 和沃尔玛之间有最高正相关关系，相关系数是 0.60。
- 标准普尔 500 和沃尔玛之间有次最高正相关关系，相关系数是 0.15。
- 有 4 个负相关关系。
- 还有其他 4 个系数更低的相关关系。

任何两个相关系数在 0.20 之上的，都被认为是适度的相关。任何两个相关系数在 0.50 之上的，被认为是强相关。

大笔资金波动方式相同

虽然沃尔玛可能在过去的几个月里经历了涨跌，但是它在大多数交易日的波动方向和多数其他大盘股一样。那是因为交易者能买卖标准普尔期货合约、Spyders（SPY）基金、标准普尔共同基金，或者其他类似标准普尔指数的证券。

当他们买进或卖出指数时，套利者（或程序交易员）进场确定指数和包含在指数里的实际股票之间差额不会太远。你不可能指望期货价格飙升 10 个点而实际股票价格不改变。所以，无论何时一定数量的指数购买都会使这个指数里的股票价格上涨，这种买入也使所有在这个指数上的股票买入量高涨，不管那些股票各自都有什么特点。

在没有针对某一家特定公司的特殊新闻的情况下，大笔资金在所有股票的运作方式都是相似的，买进或卖出一篮子股票。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

负相关

我们不能假设负相关在股票中意味着价格实际上向相反的方向波动。把它看作不相关是最安全的，也就是说，有时候它与其他市场一起波动，有时候不是。在一些极端的交易日，当你最需要多样化时，期望所有市场都相关并一起波动是最安全的。

在表 17-2 中，雷神公司和黄金公司之间负相关关系是由“9·11”事件造成的。交易员立刻看出防守型股票将会是最先获利的，现货黄金价格的上涨，则是由于投资者依据传统将流通货币兑换为硬货币，这是应对经济危机的避风港。黄金股票价格得益于黄金价格的上升。在正常交易日它们与大多数股票的波动方式一样。在不同的经济情境下，如当利率意外上调，这些股票作出的反应可能与标准普尔 500 指数的股票反应相同。你不可能指望它们永远表现得多样化，但是它们偶尔还是有帮助的。

调整投资组合的相关性

如果两个市场之间的相关性是非常强的，那么当在决定交易多少时，将它们作为同一个市场对待。如果你的投资组合中平均相关性在 0.20 以上，那么你唯一的选择是减少你的交易资本，从而减少你在价格冲击情形下的投资风险。当你独自交易时，简单地选择基本面不同的那些股票。这是更加安全的方式。

交易策略小贴士

你在赚钱的时候什么都学不到。万一你对此交易策略理解得很吃力，请在实际亏损的情况中用心学习，你会学到赚更多钱的办法。如果你运气好赚了钱，你不会回看你的交易，找找有什么出错的地方。损失会使你重新仔细评估你的工作。最终，你对交易策略会有更好的了解。

自己作分析。在很久以前，我们发现了市场分析人士之间的利害冲突，每个人都在努力使他们自己公司的股票获利，所以我们应该知道必须自己分析市场。除非你知道为什么并且了解风险和回报，否则你不能进场交易。不要相信任何人。你的朋友上星期买进某只股票，也许就会设法卖给你。不要这么做。研究市场然后选择你自己的交易。

主动出击。如果你等着看明天会怎样，你将错过交易。因为你出手太晚了。你

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

需要今天就操作，下好订单并且在一个安全的地方设置止损点。你就能在当价格跳升时早点进场获得这个无风险获利的机会。我们要的是提前预期，而不是事后反应。

反仓。通常结果会证明你预期获利最大的交易其实是最大的失败。当一个明显的信号落空时，它可能会变成随之而来的大逆转。反仓动作一定要快。不要将坏信号当作自己的羞耻，将它作为一个获得更大利润的机会。

重新检查你的投资组合中股票之间的相关性。如果股票一起波动得太频繁，并且你所有的利润和所有损失都在同一个交易日内出现，那么你需要改变你交易的某些股票。坚持审视你的投资组合。

问题

1. 哪个词用来描述价格冲击最合适?
2. 说出能保护你自己免受价格冲击的 3 种方式。
3. 当有一次主要价格冲击时，股票之间甚而期货市场之间的相关性会发生什么变化？为什么?
4. 我们知道某个交易日的波动率可能或多或少会比下一日要大。通常情况下，当价格上升或下降时，波动率会变大吗？尤其是 IBM、欧元、原油和国债的价格波动率会怎样变化?
5. 要寻找日“真实波动幅度”，你需要找 3 个什么最大值（使用价格最高点、最低点和收盘价）?
6. 对于一个使用利润目标和止损点的短线交易者来说，利润目标和止损点相比哪个更近?
7. 低波动率暗示价格会有怎样的波动?
8. 如果你交易 3 只股票（A、B 和 C)，与之对应的每日波动率分别为 1 美元、2 美元和 3 美元，你会以怎样的比例分配投入每只股票的资金，使你的总资本风险降到最低?
9. 你现在交易两只股票（A 和 B)，同时还有黄金期货。股票 A 每日价格波动幅度为 3 美元，股票 B 每日价格波动幅度为 4 美元，黄金期货的每日价格波动幅度为每盎司[⊖] 3 美元。黄金期货合约是 100 金衡盎司。你需要 A 和 B 各交易多少股，才能保证每只股票的风险和黄金相同?

⊖ 1 盎司 =28.349 5 克。——译者注

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 18 章
Chapter18

道氏理论万变不离其宗

我们现在已经接近技术交易学习的尾声了。到现在为止我们已经学习了图表和趋势、回调、动能、超买和超卖指标。最新学习了利用波动率进行交易，风险控制、平衡投资组合。然而，道氏理论，作为所有技术方法中最著名的一种，本书中显然还没有提到。

道氏理论是一个伟大的计划。它设法识别宏观走势图，提供清楚的规律来决定价格的方向。本书之前的这些章节内容，仔细测量趋势线和突破，计算利润点位以及寻找技术背离，都是非常具体的。现在似乎是时候决定道氏理论在 100 年之后是否还有意义了。

道氏理论

查尔斯·道（Charles Dow）将股市的波动比作海洋，其中有 3 种市场走势像 3 道波浪，**基本波动**（primary）、**次级反应**（secondary）和**日常波动**（daily fluctuations）。将延长的区间里持续的主要的上升和下降比作**浪潮**（tides）。这些浪潮是受次级反应支配的，称作**波浪**（waves），波浪由很多细小的**涟漪**（ripples）组成。1897 年查尔斯·道在《华尔街日报》发表了两个平均指数的理论，即工业平均指数和铁路平均指数，按顺序提出他的想法。这就是现在的现在道琼斯工业平均指数和运输业平均指数。图 18-1 显示的是 3 个最重要的平均指数在过去 20 年的历史。道氏理论现在利用的就是这 3 个平均指数：工业股价平均指数、运输业股价平均指数和公用事业股价平均指数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

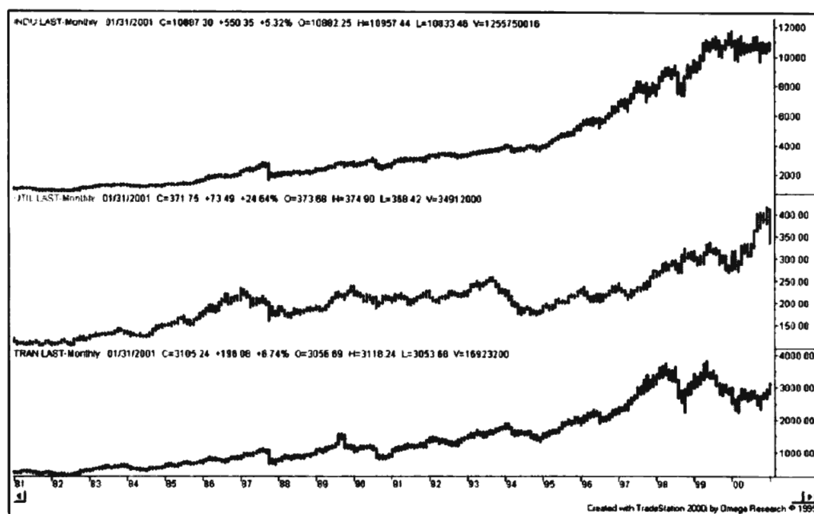


图 18-1 1981 ~ 1999 年道琼斯工业、公用事业和运输业股价平均指数

查尔斯·道最初创建了工业平均指数和铁路平均指数来掩盖由人为操作价格和缺乏流动性引起的，巨大而毫无规律的价格波动。道氏理论目前被采用的主要指数有：工业股价平均指数（图顶部）、公用事业股价平均指数（图中部）和运输业股价平均指数（图底部）。

道氏理论基本原则

道氏理论有 6 个根本原则。我们将依次学习每一项。

平均价格指数消融一切（除了“神的旨意”）

在世纪之交（即 1900 年）的市场上，很明显的流动性较小，管理规定也较少，因此，人为操作很常见。通过创建平均指数，查尔斯·道能减少在单独的一个市场上的“异常”波动，如超出常理的大幅波动，或是波动与市场的其他特征不相符。

如果取 30 只股票的价格平均值，则每只股票的波动只占总额的 1/30，单只股票的重要性降低到几乎毫无意义。平均指数表现出的组合流动性也比个股更大。唯一在平均价格指数图上出现的大幅波动将是价格冲击或者“神的旨意”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

趋势的三种分类：主要趋势、次级波动和轻微日常波动

主要趋势，也称波浪，是大幅度的趋势，即牛市或熊市。它是在一个延长周期的主要波动，或许会存在几年。在标准普尔 1984 年到 1987 年年中的周线图中（见图 18-2）以及从 1987 年年底到 1998 年年初或直到 2000 年（取决于你是否认为 1998 年的经济危机过于严重了不能包括进来）的月线图中，都可以看到一个明显的牛市（见图 18-3）。



图 18-2　标准普尔主要趋势图

在周线图中可以看出，主要牛市（主要趋势）是从 1984 年到 1987 年 9 月。

（1）**牛市与熊市的形成**（对月价格或周价格来说）。牛市与熊市是通过建立在指数值大幅摆荡基础上的传统突破信号确定的。**牛市信号**出现的位置是，通过价格波动到前次价格反弹的最高点之上，确认价格处于上升趋势的最高点。熊市信号出现在前次价格下跌最低点之下发生突破的位置（见图 18-4）。

通常认为当价格从最低价或最高价反转 20% 以后，就是牛市或熊市。要获得形成新的牛市所需要的向上突破信号，我们需要观察以指数值的 10% 分隔的支撑线和阻力线。10% 将被认为是**最小波动值**，这一点曾在第 7 章事件驱动的趋势中讨论过。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

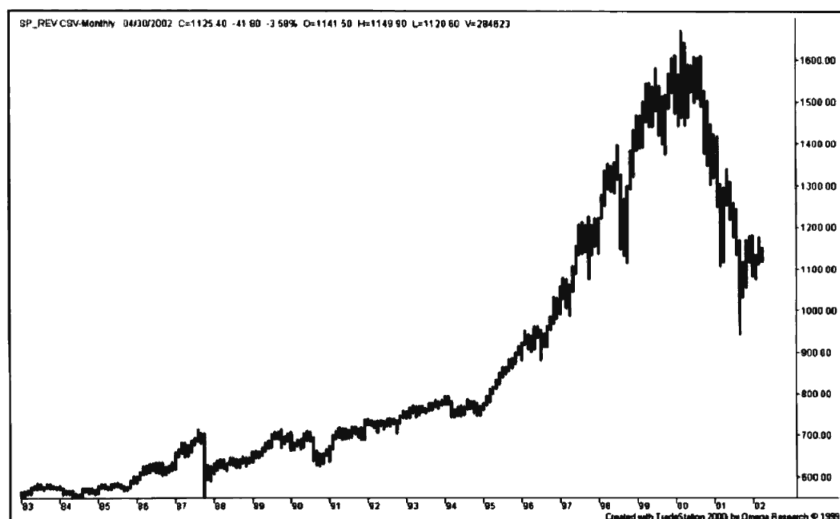


图 18-3 较长视野的标准普尔主要趋势图

标准普尔的月线图显示的主要牛市（主要趋势），从 1987 年年底一直持续到 2000 年。一些分析人士认为 1998 年的经济危机就是牛市的尽头了。

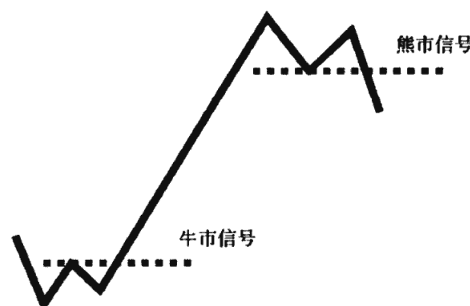


图 18-4 牛市与熊市信号

牛市与熊市的识别主要利用传统突破信号，但是幅度更大。当价格上升，交易在较低价位完成以后，价格上升到前次阻力线之上，牛市形成。当价格在前次支撑线发生突破，然后下降到支撑线之下，熊市形成。主要趋势伴随的必须是大幅波动，波幅大概在 10%。

（2）牛市与熊市的阶段。在道氏理论中认为主要趋势的发展有 3 个重要的阶段，每一个阶段都带有投资者的行动特征。这 3 个阶段在 20 世纪 90 年代后期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的纳斯达克牛市和随后的熊市（见图 18-5）是特别容易发现的。由于大部分人近期都体验过这种市场循环，我们应该发现牛市的最后阶段在 2000 年，这是一件使人悲伤又寒心的事。

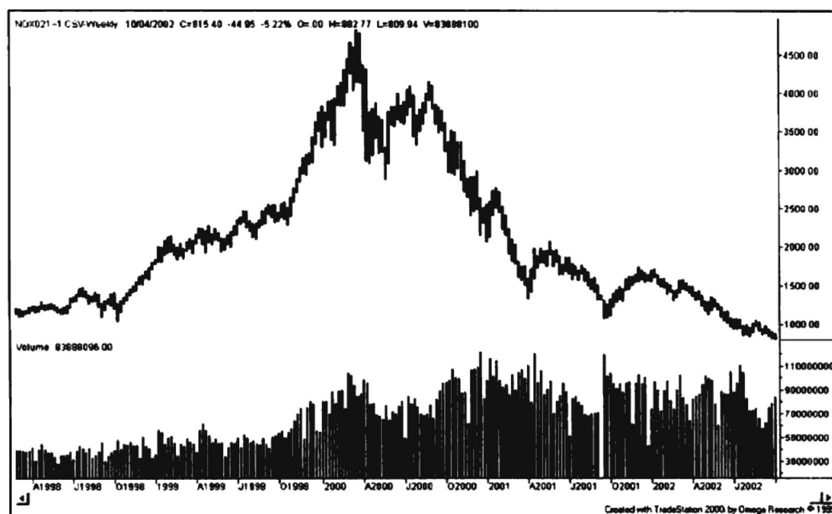


图 18-5 从 1998 年 4 月到 2002 年 6 月的纳斯达克指数

一个明显的牛市和熊市，伴随着经典的成交量形态。

1）牛市阶段。

- 第 1 阶段是积累阶段，谨慎投资者只选择最安全的股票买入。他们限制买入那些被严重低估而贬值的股票，只考虑主要服务业和工业股，最常买的是公用事业股和高收益股票。
- 第 2 阶段的特征是成交量增加，股价上涨，一派经济改善的景象。随着市场的投资领域更广泛，公众相信他们看见了市场的底。二次发售的股票变得火爆起来。
- 第 3 阶段出现通货膨胀情况，这是公众过度投机和盲目自信的结果。每个人都相信利润将继续下去，开始不加区别地买入。投资者甚至借贷来买入股票。因为价格持续上升，股票的内在值并不重要了。公司不需要靠正面盈余就能维持。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2）熊市阶段。

➤ 第1阶段是分配阶段。当公众还处在最后的买入阶段时，专业人士已经开始抛售股票了。股票从强势逐渐转为弱势。股票抛售造成所有权的变化，经验较少的投资者决策滞后进场太迟，并为此付出不合情理的高价。

➤ 第2阶段是市场大恐慌阶段。价格比在牛市期间其他时候下降幅度更大，且反弹失败。新闻里谈论的都是牛市的结束。公众紧急清算手里的头寸。借贷交易的投资者在牛市的末期才进场，利用保证金或杠杆作用进行交易，加速了市场由强转弱的进程。一些交易者被迫清算，因为他们的投资组合值下降到了某一关键点之下。

➤ 第3阶段价格继续被破坏，甚至最强势的股票也受到了影响。所有新闻都是负面的。市场笼罩在悲观情绪中。这是2002年的夏天。

（3）次级趋势（次级反应，使用周价格或日价格）。次级反应也称修正走势或恢复。修正走势在牛市上归因于谨慎的投资者获利了结。这一获利阶段开始时价格可能有些诡异，但是一般认为当价格波动到前一次次级反应之上后，诡异的价格阶段就结束了。当价格出现新高时，重新回到牛市（见图18-6）。

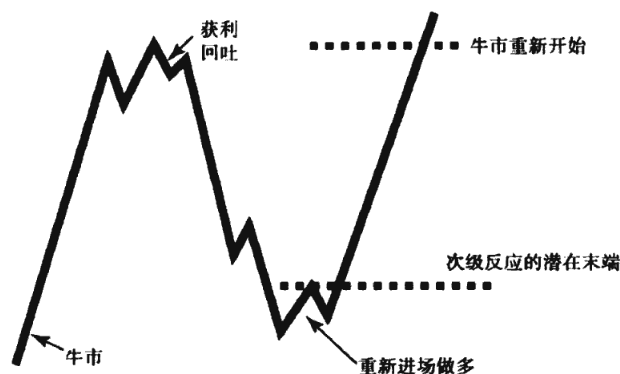


图18-6 次级趋势和反应

反应是一种更小的价格摆动，当价格出现新高牛市重新确立时，反应也就结束了。识别反应的摆动，比牛市与熊市的价格摆动更小。如果牛市是完整的，交易者能在反应的末尾突破的确认点买入。

横向整理可能会替代次级波动。在道氏理论中，横向整理是窄幅波动，从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

两三个星期持续到几个月，交易时的波动幅度大约为 5%。

次级反应的特征。

- 有很多清晰的向下摆动。
- 反转时价格运动比在主要趋势中更迅速（牛市的下降期间）。
- 持续时间从 3 个星期到 3 个月。
- 如果价格下跌中的成交量等于或大于在价格下跌之前的成交量，那么很可能出现熊市。在价格下跌期间，如果成交量下降，则确认是次级反应。
- 下降过程中的“气氛”是很重要的。如果有大量的投机行为，那么熊市有可能会发展下去。

（4）**对交易盈亏的洞察力**。应该注意到一个有趣的现象，股票价格的下跌总是归因于投资者获利了结的行为。如果这是真的，那我们全部会是相当富裕的。有大量的交易者为了小额利润和小额损失买进或卖出。牛市的第 3 阶段明显地阐明，在市场的顶部出现公众买进的浪潮。这些在熊市以后获利了结的投资者真的非常荣耀吗？可能不是。

（5）**小型趋势**（利用每日价格）。在道氏理论中，小型趋势是唯一能被“人为操作”的。小型趋势通常持续不超过 6 天。由于通常小型趋势出现的形态是频繁的上下波动，因此常被认为是市场噪声。

确认的原则

为了使牛市或熊市存在，三个主要平均指数（道琼斯工业、运输和公用事业股价平均指数）中的两个必须确认方向。尽管自从查尔斯·道设计这个规则后很多情况发生了改变，但是其目的是保证牛市或熊市是一种普遍经济现象，而不是一个与工业相关的事件。

成交量随趋势变化

成交量必须随着趋势的发展而上升，无论是在牛市还是熊市。在牛市和熊市的恐慌阶段，成交量将达到最高的波峰。

只有收盘价可用

查尔斯·道有一个坚定的信念：收盘价是最重要的。收盘价是一个交易日结

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

束时的“对冲”。在查尔斯·道的时代，虽然市场流动性是一个大问题，并且任何股票价格在平静的期间都能被推高，但是成交量在收市时永远都很高，牛市和空头的投资者一起商议出公平的市场价格。

趋势仍然继续

我们应该假设趋势一直在继续，直到出现明确的价格反转的信号。这一规则形成了所有趋势追随原则的基础。假设趋势继续的方法适用于长线趋势价格波动。很难预测趋势的终点，因为趋势可能比期望中延续得更长。

运用道氏理论解释今日市场

标准普尔 500 指数在牛市或熊市阶段中是否由道氏理论定义？在图 18-7 中我们能看到两个明显的牛市形态。第一个开始于 1983 年并在 1987 年 10 月随着价格突然跌落而结束。在此之前，价格伴随着成交量的明显增加而稳定上涨，标志着牛市第 2 阶段的经典景象。不是每种形态都是平稳转换的。

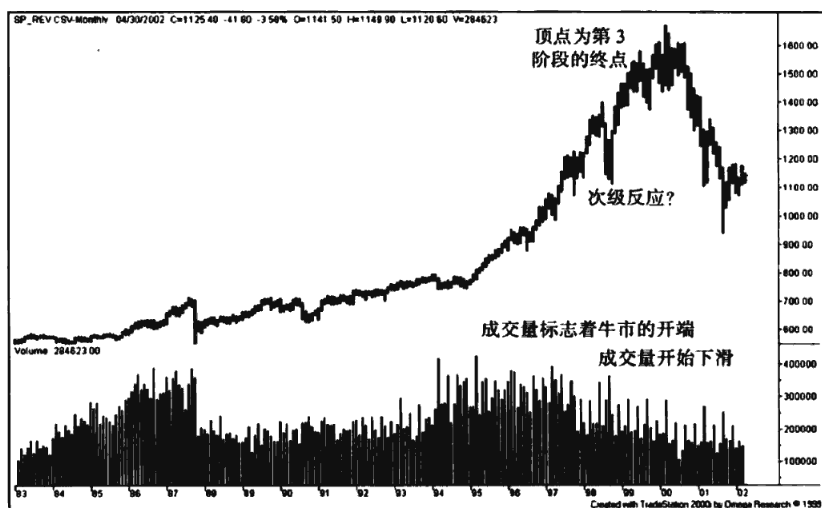


图 18-7 道氏理论应用于标准普尔走势中

应用了大部分的道氏原则，但是每一次主要波动都有其自己的形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标准普尔走势中从牛市到熊市的转变

在 1987 年以后，标准普尔价格持续走高，但是其上升并不是由成交量确定的。公众似乎仅在 1994 年认为经济是强势的。价格开始更快速地上涨。

在 1997 年中期我们看到成交量下滑，价格的波动率增大，即使二者仍然在向着同一方向上升。1998 年年中的骤降可以称为次级反应，虽然大得足以吓跑一些投资者。在 1998 年次级反应以后，当价格上升时，成交量继续下降。我们可能（以及利用事后的认识）将其合理地称作背离。上升的成交量确认价格波动，下滑的成交量却不能。然而，在到达顶部之前，仍有一年半的时间可以获得极大的利润。

在 2000 年我们看到价格到达峰顶，成交量却在持续下滑。随后价格下降的速度比其上升时的速度要快得多。在价格到达 1 320 点后，从最高点出现了 20% 的回调，告诉我们熊市“正式”开始了。成交量仍然在下降，但是看上去并不像买进的好机会。

价格形态演变

由于直接交易标准普尔 500 指数而不是个股，所以市场上发生了变化。标准普尔期货变成了一个活跃的，用于投机和对冲的工具。如果你认为股票价格会由于美联储即将出台的降息政策而下降，你可以卖出同等金额的标准普尔指数期货来保护你的投资组合。之后，当你认为价格稳定了，你能在价格上涨中对冲及获利。这是达到投资组合保险的一种简单且便宜的方式。

当机构和交易者买进或卖出大量的标准普尔期货，标准普尔 500 指数包括的股票价格可能还没有下跌时，该期货价格已经在下跌了。现在进入大宗生意的程序交易。如果你有足够的资本，并且标准普尔期货价格和标准普尔现金价格指数之间的差异相当大，你可以买进标准普尔期货，卖出标准普尔现金价格指数的所有股票。这是一种经典的套利方法，目的是使价格均衡。

程序交易如何执行，或者标准普尔期货交易如何执行，又是如何影响价格形态或个股？答案就是，标准普尔 500 指数的所有股票价格在同一时刻一起波动。你看到 IBM 的基本面是否比通用电气更加强势，或者富士施乐（Xerox）处在阻力位，而福特在支撑位，或者甚至安然公司正在被调查中，这些全都无关紧要。当你买进标准普尔时你就是同时买进了所有股票。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

今天技术交易者还必须同时关注个股和指数。埃克森美孚可能在波动到其最近的阻力位之上以后停止，因为标准普尔指数也正处在其自己的阻力位，并且关注标准普尔的交易者比埃克森美孚更多。在今天市场上，你要预测股票何时将到达支撑位和阻力位，需要通过查看标准普尔指数走势图而不是在股票走势图。

图 18-8 中显示的是标准普尔 500 指数、通用电气和埃克森美孚在同一个时期，从 1999 年 10 月到 2000 年 12 月的价格走势图。三个市场的整体形态惊人地相似，大多同时到达顶部和底部。每家公司的基本面导致价格形态相似的可能性有多大？几乎不可能。

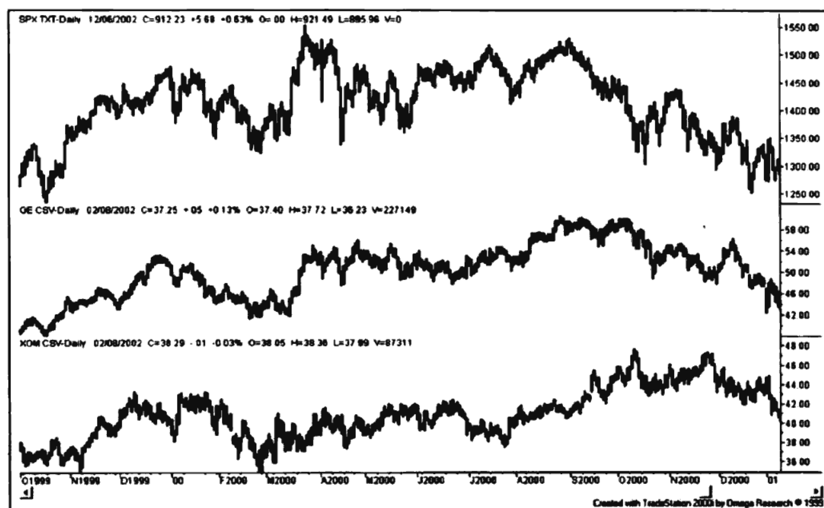


图 18-8　标准普尔 500 指数、通用电气和埃克森美孚相似的价格形态

三个市场的上升和下降形态明显相似。标准普尔 500 指数交投畅旺导致套利，使得指数中的股票价格与指数价格保持一致。除非基本面能显示出个股股价波动上升或下降的有力理由，否则所有股票的价格都要和标准普尔 500 指数价格一致。

在没有新闻出现的时期，股票价格全部一起波动。当某一家公司有正面的新闻时，其股票波动将超过其他股票，但是在标准普尔作为整体到达阻力位时，这一只股票也会到达阻力位。股票在交易方式上的变化，减小了通过跨部门交易获得的多样化，同时增加了风险。短线交易者不会像长期持仓的交易者一样受影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你的交易方法能否经受住时间的考验

道氏理论经受住了时间的考验。你的交易方法在5年以后奏效吗？如果观察大局走势图，你的方法还会奏效吗？作为一个长线交易者，你会希望跟随反映经济政策的趋势。作为一个短线交易者，你需要观察过去的趋势，关注波动率和超买、超卖的情况。将你的交易风格和显示交易方法的时间框架结合起来。

最重要的是，练习风险控制。从小的投资额开始，随着交易技术的进步而建立起自己的风险控制模式。在为交易中潜在的回报而兴奋之前，先找出交易的风险。你需要为了能够继续交易而控制风险。应该认真对待控制风险，而不是一个游戏。

问题

1. 在道氏理论中，股市波动的三种趋势分别叫什么?
2. 查尔斯·道为什么使用平均价格指数?
3. 查尔斯·道为什么想要不止一个指数来进行确认?
4. 标志牛市信号的价格形态是什么样的?
5. 在道氏理论中，如何描述牛市或熊市的第一阶段?
6. 在道氏理论中，牛市中的次级反应和熊市价格下降信号的有什么区别?
7. 在道氏理论中，牛市的成交量如何变化? 熊市的成交量如何变化?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



总复习题

下列问题是对整个课程的回顾，以及对所有知识点的跨章节梳理。答案见附录C。可以自己计分。共94个问题210分。所有问题都显示了分数。尽量回答得简短概括。

如果所得分数超过145分，那你就是真正的“A”级学员。

1. 什么是技术分析？（2分）

2. 指出使用技术分析的三个重要的积极意义和两个消极影响？（5分）

3. 观察同一只股票的日线图和周线图时，两种走势图在价格形态上最明显的区别什么？（2分）

4. 价格在较低价位和较高价位时相比，两种运行方式之间的明显的区别是什么？（2分）

5. 什么是价格冲击？（2分）

6. 你计划如何在价格冲击时获利？（2分）

7. 什么是市场噪声？（2分）

8. 测定价格波动率的三种方式是什么？（3分）

9. 个股交易时，你为什么要知道标准普尔的方向？（2分）

10. 在图A-1中，标出至少七种不同的日价格形态（如缺口），但是任何一种类型都不要超过两个。请直接在这张图上标记这些形态。（7分）

11. 在图A-2中，标出三种持续形态（如三角形）。（3分）

12. 在图A-3中，分别标出20天、40天和60天移动平均线。（3分）

13. 如果你想更加清楚地观察价格趋势，你会选择使用日线图、周线图还是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

月线图？为什么？（2 分）

14. 是什么造成了趋势技术（如移动平均线）的滞后？（3 分）



图　A-1



图　A-2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

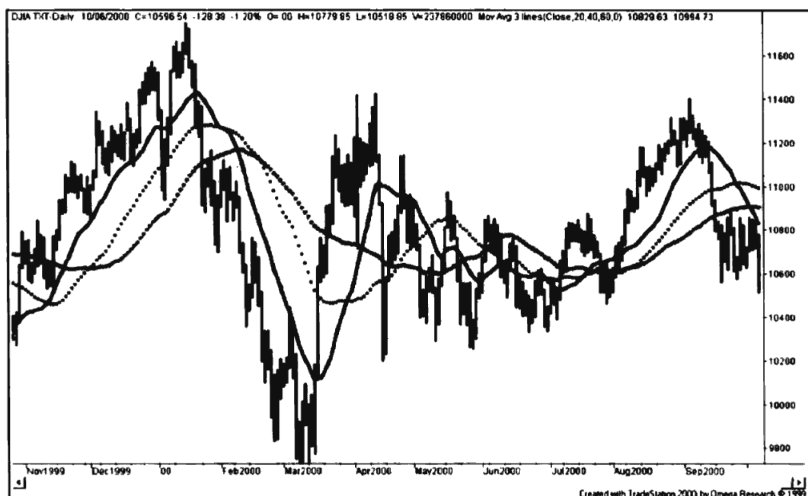


图 A-3

15. 在移动平均系统中，"资本留存"的意思是：①投入少量资金，②少数大额损失和许多小额利润，③许多小额损失和少数大额利润？（1 分）

16. 将趋势方法运用到之前没从见过的股票或期货合约时，哪种方法最有可能获利：移动平均法、指数平滑法、回归斜率法还是突破法？（2 分）

17. 在图 A-4 中，画出主要的下降趋势线和上升趋势线。指出你认为在哪个位置会得到最理想的买入信号和理想的卖出信号。在图表 A-4 的右半部分，指出顶部形成的确认点。（5 分）

18. 在图 A-5，价格即将开始下降。画出并且识别两条主要支撑线应该会出现的位置，以及两条次级支撑线应该会出现的位置。它们可能是趋势线、回调线和 200 日移动平均线的组合。（5 分）

19. 下面哪个是错误的：趋势技术在快速交易中不起作用是因为①市场噪声干扰趋势的识别，②交易费用太高，③你无法运用获利了结？（1 分）

20. 为什么移动平均线在长线交易中更容易有效果，但是在短线交易中就不行（例如，交易中期国债）？（3 分）

21. 获利回吐在下列哪种情况下效果最好：①你的利润超过 10% 的任何时候，②在一个有噪声的市场上，③作为一个长期趋势的追随者？（1 分）

22. 你怎样画出一条向上倾斜的通道？（2 分）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

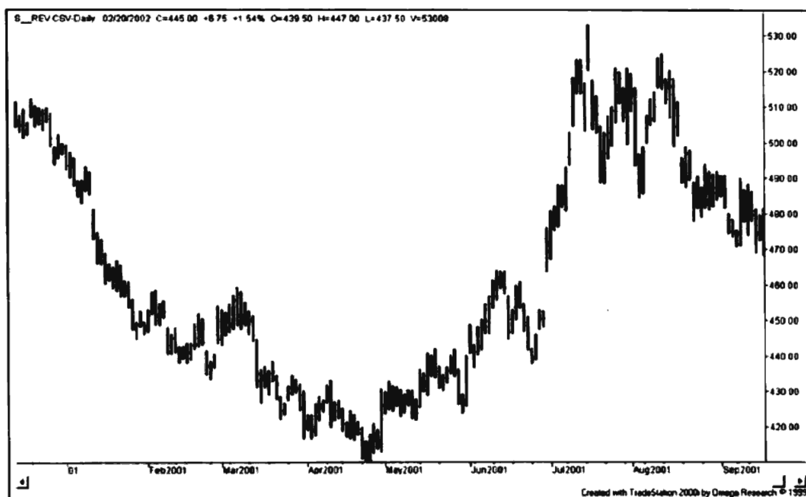


图 A-4



图 A-5

23. 你会如何使用一条向上倾斜的通道进行交易？（2 分）

24. 什么是布林带？（2 分）

25. 如果你是一个均值回归（逆势交易）的交易者，你会如何使用布林带？（2 分）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

26. 从交易的角度看，柱状图和点数图之间的首要差别是什么？（2 分）

27. 使用点数图时，什么时候会出现一个标准买入信号？（2 分）

28. 设置止损点的目的是什么？（2 分）

29. 如果你根据支撑线和阻力线突破获得一个买入信号，你会将最初止损点设置在哪里？（2 分）

30. 当你的交易开始获利，你会如何改变止损点？（2 分）

31. 哪一种三角线形态更可能在延长的下降趋势中间出现：①上升三角形，②下降三角形，③对称三角形？（1 分）

32. 如果价格在头肩形的颈线处发生突破然后向下波动，传统的目标价格位设定在哪里？（2 分）

33. 三个最常见的回调位是什么（以百分比形式）？（2 分）

34. 写出斐波那契数列的前七个数字。（2 分）

35. 如果成交量波峰出现在一个价格波动率高的交易日，同时价格向下波动，你期待下个交易日的价格会①继续走低，②波动大幅升高，③①和②都不是？（1 分）

36. 如果价格波动更高，说出 5 个你能找到的指示价格可能出现转向的技术点位？（2.5 分）

37. 用趋势和趋势强度填写下表如使用“上升”和“下降”表示趋势方向，“弱”和“强”来表示强度，“无”为没有趋势。例如，如果这个趋势是下降的，但是很弱，输入“弱下降”。（4.5 分）

成交量	价格		
	上升	不变	下降
上升			
不变			
下降			

38. 什么是动能？（2 分）

39. 一个 10 天的动能指标①更平滑，②噪声更大，③同价格波动一样？（1 分）

40. 如果价格每天上涨或下跌 1 美元，10 天动能指标的最大值应该是多少？（2 分）

41. 一日动能的特殊性质有：①平滑的价格，②限制性的价格波动，③移除趋势？（1 分）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

42. MACD 用于下列哪种情况的时候是最可靠的：①趋势信号，②超买信号和超卖信号，③牛背离和熊背离？（1 分）

43. 描述为了获得牛背离，价格和震荡量需要的形态。（2 分）

44. 在 MACD 棒形图中，更加快速的是：① MACD 线，②信号线，②趋势线？（1 分）

45. 使用 MACD 时，在熊背离之后出现卖出信号，哪两条线会交叉？在什么时候什么方向交叉？（2 分）

46. 当动能指标的值很高时，下列哪种情况会发生：①立即发生反转，②它在相当长的时期里保持在高位，③保持在高位的时间长短不定？（1 分）

47. 给出下列价格，最近五天动能值是多少：52.50 美元，52.75 美元，53.00 美元，52.80 美元，52.75 美元，52.90 美元，53.10 美元，53.40 美元，54.00 美元，53.50 美元？（2 分）

48. 下列哪个是错误的：市场情绪是①在市场波动背后的驱动力，②难以测量，③作为价格方向变化项引导指标使用？（1 分）

49. 以自己的语言简述，10 天未成熟随机值如何测定？（2 分）

50. 为了利用成熟随机值 *K* 值创建慢速 *K* 线和慢速 *D* 线，应该怎么做？（3 分）

51. 为了使随机图有用，随机值需要在极端区域（如在 80 以上或在 20 以下）的时间是：①一直，②大约 50% 的时间，③大约 20% 的时间，④极少。（1 分）

52. 下列哪个是错误的：随机指标最有用的时候是作为①一个趋势指标，②进场时机指标，③超买超卖指标？（1 分）

53. 相对强弱指数（RSI）来自以下哪组值的比率：①最高价和最低价，②价格第一次最高点和最低点的差，③向上和向下价格的变动？（1 分）

54. 为了获得更多背离信号，最好使用快速随机指标（如 10 日以下），对还是错？（1 分）

55. 如果你从开始使用的就是价格差而不是价格，那么通过二次指数平滑创建一条稍微滞后的平滑趋势线是可能的，对还是错？（1 分）

56. 要寻找一日真实波动幅度，需要找到三个最大的什么值（使用最高价、最低价和收盘价）？（2 分）

57. 当交易（不包括期限不定地持有某只股票）时，哪一种进场是最不合适的：①按比例缩小仓位规模，②平均交易价格，③一次性满仓？（1 分）

58. 在图 A-6 中，使用技术分析，解释为什么你认为价格将会更高或更低。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

画出所有必要的趋势线或形态，并且在图之下解释你的结论依据。如有需要，参考成交量和 MACD 图表。(10 分)

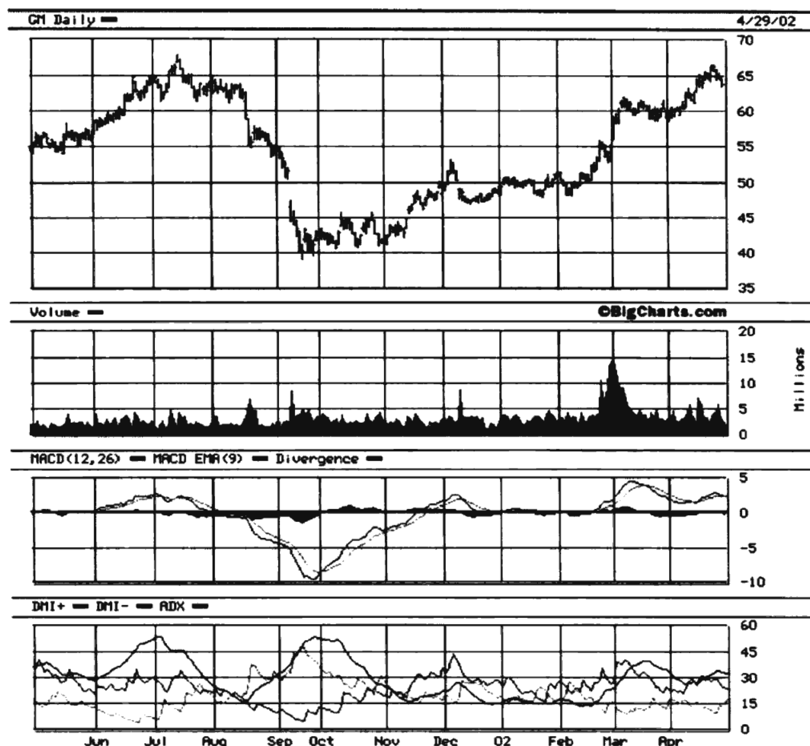


图 A-6

59. 下列哪种表述是错误的？免受价格冲击的最佳保护办法是：①拥有交易系统，当价格冲击来临时正确持仓，②最大限度地远离市场。③交易时使用最低的杠杆作用。(1 分)

60. 你有 10 000 美元的资本，并且想要交易 4 只股票，其风险已经被波动率调整过。如果你想使用所有资本，当前价格和波动率如下表所示，你需要每只股票买多少股？(10 分)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票名称	价格（美元）	波动率（美元）	股票编号
A	10.00	0.50	
B	50.00	1.00	
C	50.00	1.50	
D	100.00	5.00	

61. 你有 100 万美元用来交易标准普尔和中期国债。由于风险的存在，你在市场上只想要投入资本的 50%，并且你想要调平两个市场之间的风险。依据下列信息，每个市场你应该交易多少张合约？中期国债价格和波动率的报价方式为 32 进制。（8 分）

	价格	波动率	转换因子	保证金	合约编号
标准普尔	1 100.00	20.00	250	20 000	12.5
国债	102/00	/24	1 000	3 000	83.0

62. 何时定出价位获利了结最佳：①在某一点退出全部交易，②将仓位扩展到多个价位，寻求平均价格，③等待趋势反转？（1 分）

63. 下列哪个是真的？在道氏原理中，运用指数是因为：①市场被人为操作，②成交量低，③个股的趋势不可靠。（1 分）

64. 在道氏原理中，①浪潮，②波浪，③涟漪各指什么？（1 分）

65. 在确认原则下，为什么查尔斯·道认为有必要安排两个指数确认多头市场或空头市场？（2 分）

66. 在道氏原理中，价格维持在最低位运行同时成交量增加，这种形态叫什么？（2 分）

67. 当我们使用趋势，我们是①预测价格向何处波动，②假设趋势仍然存在，③盼望价格改变方向？（1 分）

68. 获利回吐最好用于①任何技术方法，②与创造大额利润的长线持仓，③短期交易？（1 分）

69. 价格趋势的现象不是由下列哪种情况造成的：①定期发布的新闻，②对消息的预期，③民意（市场情绪）？（1 分）

70. 图 A-7 显示 DELL（顶部）和 CPQ（第二幅）的股票价格走势图。你想要创建一个市场中立战略，其中一只股票做多，另一只根据波动率调整风险相等做空。你有 1 000 美元的可投入资金。你会选择哪只做多哪只做空？以走势图和指标为基础，在技术分析的支持下进行回答（第三张是 DELL 的 MACD 图，第四

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

张是 CPQ 的 MACD 图)。(10 分)

71. 当一家公司宣布本季度利润超过上一季度和前一年的利润，价格将会是下列哪一种：①总是上升，②如果当天整体市场整体强势，价格上升，③如果利润比预期低，价格下降？(1 分)

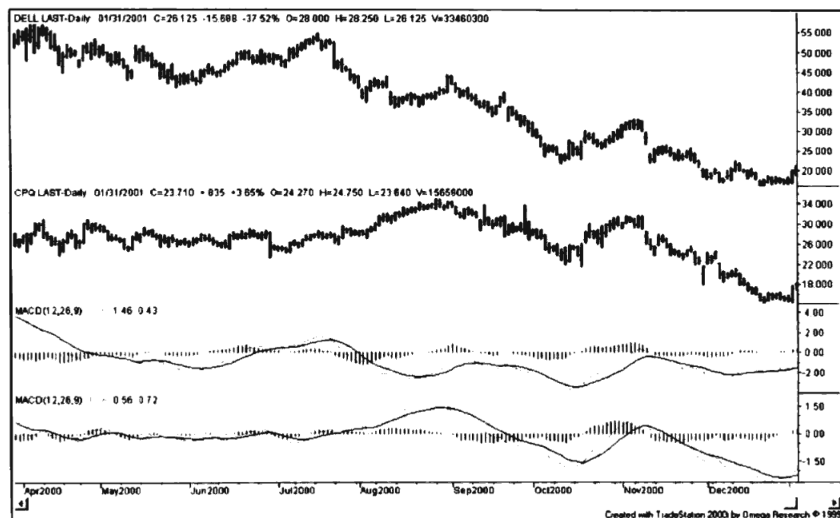


图 A-7

72. 为什么埃克森美孚和沃尔玛的股票价格波动有相似性？(2 分)

73. 陈述一种多样化明显失效的情形。(2 分)

74. 趋势追随的典型方法有下列哪种特征：①获利和亏损的交易次数相等，②亏损的交易数量较大，③获利的交易数量较大？(1 分)

75. 下列哪个时间出现的 MACD 超卖信号最佳：①当 MACD 值达到历史最低的时候，②任何时候只要 MACD 为负值，信号线穿过 MACD 线，③价格同时达到新低？(1 分)

76. 当你想要在较低价位买入时，你会使用触价指令（即限价指令），对还是错？(1 分)

77. 当价格触线时，停止指令就变成市价指令，对还是错？(1 分)

78. 昨天收盘价是 51.00 美元，并且你下了一个指令“在价格为 52.50 处买入”来保护你的空头头寸。这只股票次日开盘价在 52.00 美元，交易价格下降到 51.00

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美元，然后收盘价在更高的52.50美元。你的停止指令定在什么价格?（2分）

79. 如果你使用一个长线趋势追随系统，则你期望你的平均利润是下列哪种：①与你的平均损失相同，②大于你的平均损失，③小于你的平均损失?（1分）

80. 当交易一支与现货市场（黄金公司和黄金、石油服务公司和原油）相关的股票时，给出同时分析股票和现货商品的一个正面理由和一个负面理由。（3分）

81. 为什么交易期货比交易股票更危险?（2分）

82. 为什么你选择反手交易（即由做多转为做空）而不是简单地卖出平仓再等待另一个时机重新进场做多?（2分）

83. 当你执行下列哪种操作时，预测是最重要的：①使用趋势追随的方法，②进场交易，③快速交易，④期待价格冲击?（1分）

84. 一天之中的什么时候交易信号较不可靠：①开市时，②中午时，③收市时，④收市前?（1分）

85. 和你的交易风险直接相关的是：①使用的资本数额，②股票价格波动率，③使用的杠杆额度，④投资组合中的多样性数量，哪些是错的?（1分）

86. 如果你发现由于指令错误，你持有的股票头寸正在亏损，最好执行下列哪个操作：①尽可能快地卖出平仓，②使用技术分析管理头寸，③起诉经纪公司，因为是他们的错误?（1分）

87. 当美联储意外地宣布降低利率1/2时，你正在做多国债。你最好采取的行动是下列哪一种：①坚持交易，因为你是在赢利一方，②卖出平仓，获取意外之利，③反仓，并根据市场对新闻的过度反应而获利?（1分）

88. “你在赚钱的时候什么都学不到”，这句话是什么意思?（3分）

89. 利用另一个分析员的结论来决定你的交易有什么错误?（3分）

90. 黄金昨天的收盘价在13.50美元。你没有头寸，并且你输入指令“在价格为14.25美元时买入1 000股黄金”。这只股票今天开盘价在14.15美元，并且最高价为14.90美元，最低价为13.80美元。你的指令会在什么价格执行?（2分）

91. 默克公司的股票昨天收盘价在55.00美元。你持有多头头寸并且想要在更高的价位获利了结。你发出一个指令“在价格为56.60美元时卖出2 000股默克公司股票”。这只股票的开盘价为56.90美元，并且交易价格立即下降到55.75

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美元。直到收市的时候有最高价 56.90 美元和最低价 55.50 美元。你的指令会在什么价格执行？（2 分）

92. 6 月标准普尔昨天收盘价在 1 090.00 美元。你持有空仓并且想要以停止指令来保护你的利润。你输入命令“在 1 105.00 点处卖出 5 口标普指数期货”。市场开盘在 1 106.50 点，下降到 1 102.00 点，并且收盘价在更高的 1 110.00 点。你的指令会在什么点位执行？（2 分）

93. 6 月 CL 收盘价在 24.50 美元。你持有多头头寸并且发出订单“在收市价为 23.90 美元时卖出 10 股 CL”。市场开盘价为 24.60 美元，最高价 24.70 美元，最低价 23.80 美元，并且收市价为 23.95 美元。你的指令会在什么价格执行？（2 分）

94. 支撑线什么时候发生突破，突破后会变成什么？（2 分）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



附录B
AppendixB

章后习题答案

第2章 绘制趋势

1. 为了获得对趋势方向的客观评价。

2. 当利率下降时，股票市场上升。

3. 月线图，因为当观察的区间更长时，月线图趋势更加清楚，并能移除市场噪声。

4. 在长线趋势中看是上升的，在短线趋势中看是下降的，取决于你选取的时间范围。

5. 第一条上升趋势线 *A*，连接的是1987年经济危机之后的第二天（点1）的价格最低点与1991年最后一天的价格最低点（点2）。1987年10月的最低点（点1）被认为是一次假突破。第二条上升趋势线 *B*，连接点2和3。第三条上升趋势线 *C* 在最低点3和4之后，更加极端。第四条上升趋势线 *D* 是最极端的，画在点6出现之后。在点6之后趋势线 *C* 的突破可能会是一个卖出信号。然而，你可以选择等待趋势线 *C* 的突破，事实上并不会发生。趋势线 *D* 由点7和点8进行确认，当价格在1 500以下时在顶部附近发出卖出信号（见图2B-12）。

6. 第一趋势线 *A*，在最低点1和2出现之后画出。当价格在趋势线 *A* 附近，我们可以在点3买入。在点5和点6出现之后，我们使用最低点4重画趋势线 *B*。然后我们在最高点7，由于趋势线 *B* 的突破而获得一个潜在的卖出信号，在点8之后出现价格反弹，我们可以画出第一条向下趋势线 *C*。当价格下降穿过趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

势线 *A* 以后在 *C* 的最高点获得另一个卖出信号。根据极端波动率可以看出，在趋势线 *A* 的前次突破点是假突破（见图 2B-13）。

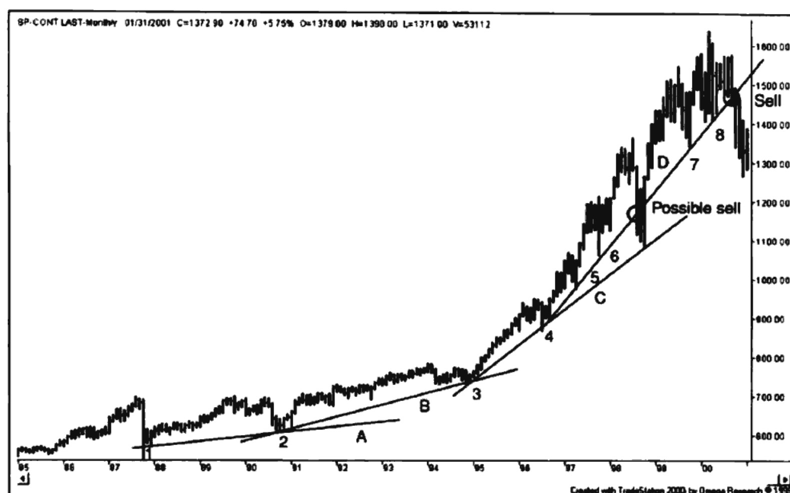


图 2B-12　标准普尔 500 指数期货月线图持续走势

显示了 20 世纪 90 年代的大牛市和 2000 年的波峰。



图 2B-13　思科公司 1998 年 2 ~ 10 月股票价格日线图

股价强势上升随后遇到一个艰难的波动时期，使得寻找趋势线更有挑战性，同时使交易更振奋人心。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 3 章　突破趋势

1. 价格穿过一条水平的支撑线或阻力线。

2. 事件变化或预期有事件发生变化。

3. 入场点和支撑线之间的距离，在这里会出现卖出信号。

4. 当价格日间穿过支撑线或阻力线，但是收盘价在原始支撑线和阻力线内时，发生假突破。假突破有可能是某天收盘价在窄幅整理区间之外，但是下个交易日价格又回到窄幅整理区间之内。

5. 当收盘价在 20 日最低点之下。如果你利用发生在当天的突破，即当日最低点在之前 20 日最低点之下时。

6. *N* 日突破是明确定义的，并且可以用历史数据进行测试。使用电子表格可以迅速进行计算，因此，*N* 日突破允许你为了投资多样化而交易更多类型的股票或其他市场。

7. 你会等待向下趋势线被一个向上波动的价格突破之后，辨认下个窄幅整理区间或更高的阻力线，在这个位置画一条水平的阻力线，然后在该阻力线被一个向上波动的价格突破之后买入。

8. 不是。有更多趋势的长度比预计的正态分布更长。趋势长度是肥尾分布。

第 4 章　计算趋势

1.（1）10 日移动平均线的最后三个值为 917.472，920.676，和 923.148。

（2）趋势是向上的。

（3）任何价格只要低于 923.16 的都可以转变趋势向下，

2. 10 日内移动平均线。

3. ③更重要

4. 41 美元。

5. 上涨。

6. 2

7. 上涨。

8. 以较低的速率上涨。

9. 当趋势线拐头向上时买入，当趋势线拐头向下时卖出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10. 250 美元，距离为由进场点到突破最低价格。

11.

（1）突破

（2）指数平滑法

（3）突破和回归斜率法

12. 不会。要提高对趋势方法的信心，所有的趋势方法都应该起作用。

13. 趋势系统有两面，一面是小额损失（小额获利）和小比例的获利交易，另一面是大额损失（小额获利）和大比例的获利交易。没有一种趋势系统能获利最多而风险最小。你可能还会问交易的次数（5 次还是 500 次）和总交易时长（1 周还是 10 年），并且你可能还会问产生这种局面的方法，是电脑计算还是实际交易。

第 5 章

1. 为了实现投资多样化。

2. 通用汽车公司和雷神公司的股价上涨。雷神公司是美国国防合约商，会马上从反恐政策中获利。

3. 在 12 美元时买入 100 股亚马逊股票。

4. 在 38 美元时买入 500 股 IBM。

5. 在 45 美元时买入 250 股通用电气股票。

6. 在 991 点买入 1 口标准普尔期货合约或在 949 点卖出 1 口标准普尔期货合约。

7. 损失 400 美元。

8. 获利 500 美元。

第 6 章

1. 画上升趋势的通道要平行于趋势线，利用趋势线的最高点来画通道线。

2. 在上一条通道线发生重要的突破后画出上升趋势线，在接下来的两三天后确定不是假突破。使用新的最高点，画出与原始趋势线平行的通道线。

3. 在通道以下的 20% 或 25% 处买入，在通道以上的 20% 或 25% 处卖出。

4. 在上方区域获利了结，当价格突破更下方的上升趋势线时亏损。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5. 你可以重画趋势线，因为突破显示波动率在上升；你不能重画通道线因为价格反转表明这是一次由突发事件推动的假突破。

6. 将移动平均值乘以 1.03 得到波段上轨，将移动平均值除以 1.03 得到波段下轨。

7. 与其他通道方式相同，上轨卖出下轨买入。

8.

（1）能快速适应波动率的变化。

（2）代表了特殊的信心价位。你可以期望价格突破波段最高点和最低点的 5%。

9. 增加波段的宽度。

10. 较高的风险和较少的交易。

11. 在有噪声的市场。获利了结应该建立在价格波动率或支撑位和阻力位的基础上。因此，10% 只是一个任意值。长线趋势追随者不能获利了结，因为他们需要几次大额获利来抵消损失。

第 7 章

1. 移动平均趋势是时间驱动，波动趋势是事件驱动，波动趋势没有时间因素。

2. 48.50 美元。

3. 25.00 美元以下。

4. 50 美分。

5. 45.00 美元。

6. 29.00 美元。

第 8 章

1. ③支撑线或压力线处。

2. 大概在日波动率的 1.5 倍的位置，否则，你可能会一直因为市场噪声而出局，甚至在趋势没有发生改变的时候。

3. 在你得到卖出信号的点位。

4. 随价格新高（二次买入信号）回撤形成一个新的、更高的支撑位。新的支撑位成为你的止损点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5. 只有在收盘价低于止损点价格时才会被执行。这个指令可以保护你不会因为假突破造成的价格下跌而出局。

6. 快速和慢速趋势线的组合风险更小，获利也更小，但是净利润和单线趋势一样好。

7. 25 美元。

第 9 章

1. 当一日价格的最低点比前一日的价格最高点还要高时，出现上升缺口。

2. 当市场收市后出现新消息，次日开盘就会出现价格缺口。

3.（1）**普通缺口**出现的比较频繁，可能会在价格活跃时出现。普通缺口除了当日价格与前一日价格之间有个缺口外，没有什么特性。

（2）**突破缺口**出现于当价格跳到交易范围或其他形态之外时，如下降三角形。价格不会回调到前次形态。

（3）**逃逸缺口**发生在趋势中部，看起来就像当前趋势的加速。

（4）**衰竭缺口**发生在价格波动陡然上升或下降之后，通常导致当前趋势的终结。

4. 称之为宽幅振荡日。因为需要看到下个交易日价格更低呈尖头形状之后才能称之为穗形，但是出现任何异常波动率的一天我们都可以称之为宽幅振荡日。

5. 一组交易日在开始时被缺口从下分隔开，在结束时被缺口从上分隔开，“岛形”就是在前一日价格之下的连续价格波动。

6. ①在价格持续地朝同一个方向波动之后。

7. 因为你需要在发生 5 天之后才能识别出这个形态。

8. 波动率的下降表明价格波动的无方向。导致价格波动上涨的事件已经结束。如果没有新的事件发生，反转除外，那么就没有能刺激上升波动继续的因素了。

第 10 章

1. 持续形态确认趋势的方向。

2. 趋势的起点和终点，因为在这两个位置趋势的方向是不确定的。

3. 上升三角形，倾向于上升趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. 上升趋势中的旗形是一个向下倾向的形态，被两根平行线包围。
5. 尖旗形是不规则形态，没有水平支撑线或阻力线，也没有对称图形。
6. 向下。
7. 抛售多头头寸并出局。上升趋势可能要结束了。

第 11 章

1. 错。你只有在穗形出现两天之后，才能发现这是一个“V”形顶。
2. 是一个向上攀升的顶部形态，从一个向上缺口开始，以一个向下缺口结束。
3. ①在双顶卖出，因为价格趋势波动率很大。双顶形态可以出现在更平静的交易中。
4. 39 美元。
5. 30 美元，更切合实际的目标为 32.50 美元，因为波动率会随着价格的下降而下降。
6. 算出颈线和头部顶点的距离，然后从右肩形成后价格在颈线发生突破的点开始，向下运行同样的距离，就是利润目标的点位。

第 12 章

1. 100%、50%，以及 61.8%。
2. 前期价格上涨的理由消失了。
3. 1，1，2，3，5，8。
4. 1.618。
5. 57.36 美元。
6. 大约 22 天之后。
7. 穿过正方形中心的水平线、垂直线和对角线上。
8. ①波动率上升。

第 13 章

1. 是一个弱下降趋势，并不被交易者看重。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. ②需要使用平滑值来避免太离谱的值。
3. ③很高。
4. 局部的顶部或底部形态。
5. 如果价格更高，就加上全部成交量；如果价格降低，就减去全部成交量。
6. 放量。
7. 下降。
8. 保持不变。

第 14 章

1. 1.25。
2. 40 天动能线。
3. ①上涨了。
4. ①上涨了但是速率较低。
5. 当动能线向上穿越零线时。
6. 当 MACD 穿过慢速信号线向下时。
7. 只选择位于 MACD 值之上的卖出信号。
8. 两个连续的价格波峰都是上升的，同时两个相对的 MACD 波峰是下降的。
9. 比较强势的牛背离价格下降得更远，并且（或者）或者其对应 MACD 的最低点上升得比另一个更高。
10.（1）当价格创出新高并且 MACD 滑向更低时。

（2）当第二个 MACD 最高点在前一个 MACD 最高点的 10% ~ 15%，且价格在前一个价格波峰之上时。

第 15 章

1. ③使用走势图显示的时机确定特殊的买入信号。
2. 不够及时。
3. 近期高低波动幅度的之内的仓位，可以理解为是与波幅内最低价相关的波幅百分比。
4. 未成熟随机值，*K* 值；*K* 值的 3 日平滑指数，称为慢速 *K* 值或 *D* 值；*D*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值的 3 日平滑指数，称为慢速 *D* 值。

5. 随机指标值限定在 0 ~ 100。动能值可以与计算区间内价格波动的最大值相等。

6. 两个连续的最低价呈下降形态，与之相对应的两个随机指数值成上升形态。快速随机指标第一次向上穿越慢速随机指标，在背离形态之后会出现买入信号。

7. 5%。

8. 在相同的时间间隔里，上涨价格的变动总额除以下降价格的变动总额。

9.（1）创建 10 日动能

（2）利用选定的百分比平滑 10 日动能值

（3）利用选定的另一个百分比平滑步骤 (b) 得出的值 10 日动能值

10. 二次平滑产生的平滑趋势线，与移动平均线相比滞后性较小。

第 16 章

1. 将订单分成 4 等份或者更多，在相等的时间段里分别输入买入指令。订单分的次数越多，越接近平均价格。

2. 1 份。一次性买入全仓。

3. 最大的好处是你会得到更好的平均价格。

最大的缺点是不能限制风险，只建了部分仓位的情况下你会错失价格波动的好机会。

4. 金字塔加仓法（对等金字塔）。这种方法的风险是，当价格反转时你持有最多的头寸，你就会因为一个很小的价格波动而失去所有的利润。

5. 在短线交易中价格的波动是不可预测的。扩展价格的区间范围里能使你锁定平均价格，但是要知道价格波动可能到不了目标价格，或者很明显地远超出目标价格。如果价格达不到目标价位，扩展仓位以后能获得相等的平均价格，在获取利润的同时减小风险。

第 17 章

1. 不可预测。

2.（1）平仓出局。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（2）选择低杠杆比率的股票进行交易。

（3）使你的投资多样化，这样当市场遭遇价格冲击时，可以降低风险。

3. 相关性消失是因为投资者对价格冲击作出了相同的反应，他们将自己的钱撤出来，转移到安全的投资环境中去。因此，每个市场在资金撤出后都出现了反转。导致相关性消失的原因并不是股票，而是资金流动的方向。

4.（1）IBM 的股票价格在上涨时波动率更大。波动率伴随着对数关系。价格较低时，波动率也较低；价格较高时，波动率也较高。

（2）在外汇交易中没有价格的"高"或"低"，只有"均衡"。这是一种货币对另一种货币来说（例如，日元对欧元，或者瑞士法郎对美元）的公允价值。我们能看到这些是因为波动率的下降和价格的窄幅波动。货币价格是稳定的。当有事件影响到一种货币时，货币的交叉利率将升高或降低，波动率可能会向任何一个方向增长。这表示货币价格的不稳定。如果影响货币的事件是暂时的，那么价格将回到均衡状态。如果是利率变化造成的永久性变化，则价格最终将落在一个新的均衡状态。

（3）由于 OPEC（石油输出国组织）控制着原油，因此他们对于控制国际市场的原油价格非常有影响力。OPEC 会设定一个目标价格，例如，每桶 22 美元。这是人为"均衡"，就像外汇设有均衡级别一样。无论价格波动上涨还是下降，波动率都是升高的。如果 OPEC 稍稍改变目标价格的金额，则价格采取该级别以达到新的均衡。如果他们将目标价格的金额提高很多，市场就会反抗他们的决策，波动率上涨，直到这个问题解决。

（4）国债在波动率和利率收益有直接的比例关系之外，还有一个正常波动率关系，不是国债价格。当利率从 5% 上升到 6% 时，波动率增加，而国债价格从大约 108 下降到 100。如果你因为进行期货交易而使用价格，则需要运用任意的长线相对波动率的测定将价格转变为收益。

5.（1）今日最高价格减去今日最低价格。

（2）今日最高价格减去昨日收盘价。

（3）昨日收盘价减去今日最低价格。

6. 利润目标。

7. 缺少方向。

8. 股票 A 占总资本的 54%，股票 B 占 27%，股票 C 占 18%。

9. 黄金的日波动率为 3 美元 ×100 =300 美元，因此，你需要交易 100 股的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

A 股票和 75 股的 B 股票。

第 18 章

1. 主要趋势，次级波动和轻微日常波动。

2. 因为个股流动性低，容易实现人为操纵。那些看起来“异常”的价格波动都可以用平均价格指数来降到最低。

3. 为了确定价格波动是建立在广泛的经济因素基础之上的，不能局限在专门的产业领域。

4. 价格上涨到前次阻力线之上，这一阻力线大约比前次价格波动的主要低点高出 20%。多头市场的信号与价格突破类似。

5. 牛市积累，熊市分配。

6. 次级反应的持续时间是从 3 周到 3 个月，价格下降的幅度不会超过 20%，在价格下降期间成交量也下降。

7. 成交量随着趋势的变化而变化。在多头市场中成交量增加，在空头市场中成交量下降。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



总复习题答案

1. 只使用价格和成交量的对价格波动的分析和预测，技术分析是对价格形态的研究。

2. 积极：

（1）允许并训练你的预期评估能力并对交易进行回测。

（2）建立客观而不武断的对市场方向的估计。

（3）将规则应用到交易中（以便知道何时该承担损失）并进行风险控制。

消极：

（1）缺乏灵活性

（2）无法替代基本面

（3）无法正确分析市场

3. 周线图更平滑。周线图的趋势更清晰。日线图的噪声太多。

4. 较高价格的股票波动率较高，较低价格的股票波动率较低并且经常没有方向。如果回答“成交量不同”，得一半的分。

5. 不可预测、非常剧烈的、不稳定的价格波动。

6. 你不能预测价格冲击，因此，你无法制定出获利的计划。如果回答“在市场中使用获利回吐指令”，得一半的分。

7. 一种幅度很小但是没有规律的、不可预测而又频繁出现的价格波动。

8.（1）N 日内价格的变化。

（2）N 日内从价格的最高点到最低点。

（3）N 日内价格变化的绝对值之和。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（4）*N* 日内真实波动幅度的平均值。

9. 标准普尔给出了市场整体的走势方向。当标准普尔处于强趋势时，最好考虑一下趋势。当交易个股时，考虑一下标准普尔与市场的相关性。不要与大趋势相违背。如果回答“为了实现对冲”，可得一分。

10.

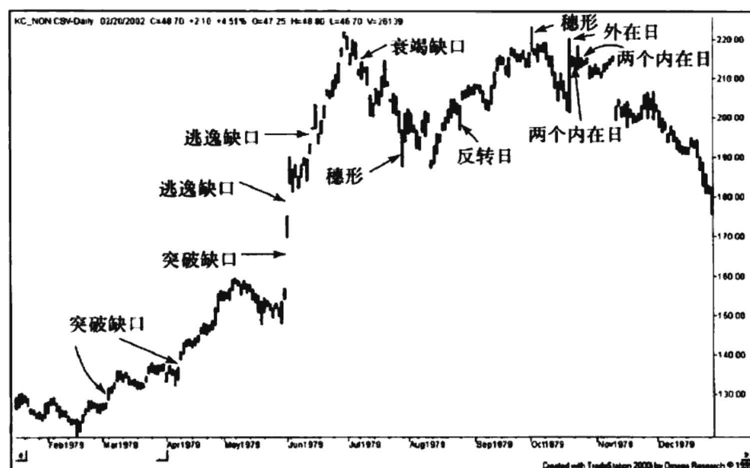


图 C-1

11.

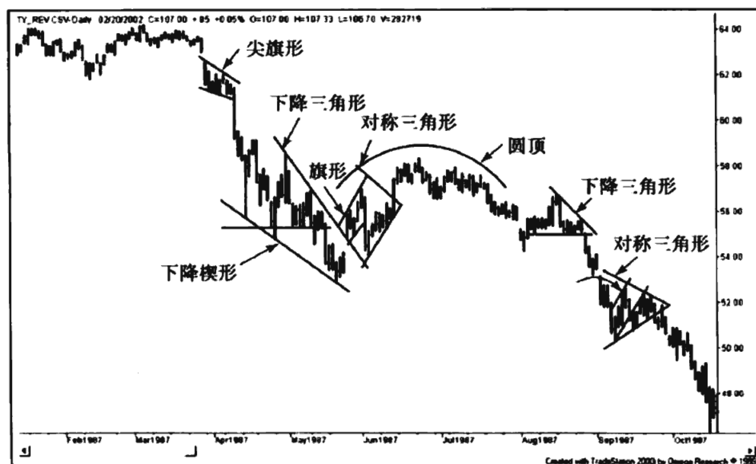


图 C-2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

12.

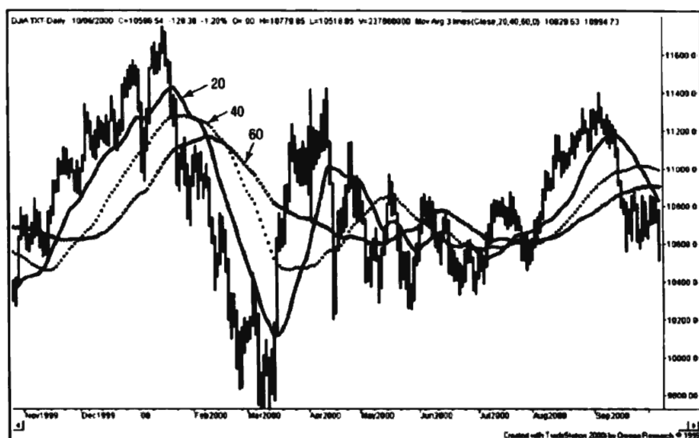


图 C-3

13. 月线图，因为价格波动更平滑。

14. *N* 日计算方法，通过第 *t* 天，画出来的走势图是在第 *t* 天之下而不是计算周期内的平均值所在点位，*t–N*/2。同样，平滑效果也导致滞后。

15. ③许多小额损失和少数大额利润。

16. 几种方法预计得出的结果相似，但是形态不一。不同的是风险和交易频率。

17.



图 C-4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

18.

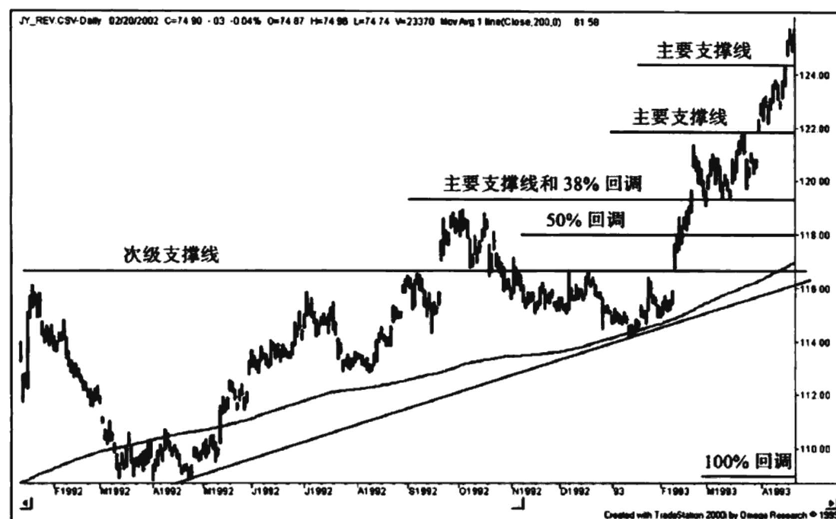


图　C-5

19. ③你无法运用获利了结。

20. 长线 MA 利用了基本面因素，主要是美联储利率政策，能够控制市场长达六个月至两年。短线趋势要对抗市场噪声的干扰，因此出现许多假信号。答出“数据更多”得一分，答出“噪声较少”得一分。

21. ②在一个有噪声的市场上。

22. 在画出上升通道的时候要与趋势线平行，并穿过价格波动的顶部。同样，穿过价格的中心画出回归线，两条平行线穿过对应的顶部和底部。

23. 当价格靠近向上倾斜的通道底部时买入，靠近向上倾斜的通道顶部时卖出。回答“突破目标就是通道的宽度”得一分，答出“上升突破买入，下降突破卖出”得一分。

24. 布林带是包围着移动平均线的两个标准差波段。布林带的计算周期与移动平均线相同。

25. 作为逆趋势交易者，你应该在价格穿过波段顶部的时候卖出，在价格穿过波段底部的时候买入。

26. 柱形图每天都会在右侧增加，点数图没有时间因素。因此，柱形图是时间驱动，点数图是事件驱动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

27. 当标记的小方格位置比前一列的方格高时。

28. 为了控制风险和损失。

29. 刚好高于或低于阻力线，也就是在正常波动范围之外。回答“低于进场波幅两倍”得一分。

30. 新的支撑位形成后提高止损点的位置，永远远离当前价格波动范围。或者，将止损点设置在次级买入信号的位置。

31. ②下降三角形。

32. 从颈线向下，长度等于从颈线到头部顶点之间的距离。

33. 100%、50%、61.8%。

34. 1，1，2，3，5，8，13。

35. ③①和②都不是。

36. 成交量下降、波动率下降、靠近阻力线（水平或下降趋势线）、超买指标、熊背离、测试长期趋势的移动平均线、跨市场确认、高波动率顶部、圆顶、头肩顶、岛形反转、反转日、放量、下降缺口、MACD 交叉。

37.

成交量	价格		
	上升	不变	下降
上升	强上升	无	强下降
不变	上升	无	下降
下降	弱上升	无	弱下降

38. 在一段时间间隔里价格的改变，速度。

39. ①更平滑。

40. 10 美元。

41. ③移除趋势。

42. ③牛背离和熊背离。

43. 价格形成了更低的低点，震荡量低点升高。

44. ① MACD 线。

45. MACD 线与信号线交叉并向下。

46. ③保持在高位的时间长短不定。

47. 75 美元。

48. 没有。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

49. 最近 10 日高低价格波动区间内收盘价的位置。回答“速度和相关价格”得一分，回答“价格是否超买或超卖”得一分。

50. 慢速 *K* 值是 *K* 值的三日平滑值，慢速 *D* 值是慢速 *K* 值的三日平滑值。回答“平滑”得一分。

51. ③大约 20% 的时间。

52. ③超买超卖指标。

53. ③向上和向下价格的变动。

54. 错误。少数几天由于市场噪声，导致随机值的波动由极端高点到极端低点混乱并且反弹。信号并不可靠。

55. 正确。

56. ①最高价减去最低价。

②最高价减去前一日收盘价。

③前一日收盘价减去今日最低价。

57. ①按比例缩小仓位规模，因为当你亏损时你持有最大的头寸，当市场向获利的方向快速波动时你持有的头寸最小。

58.

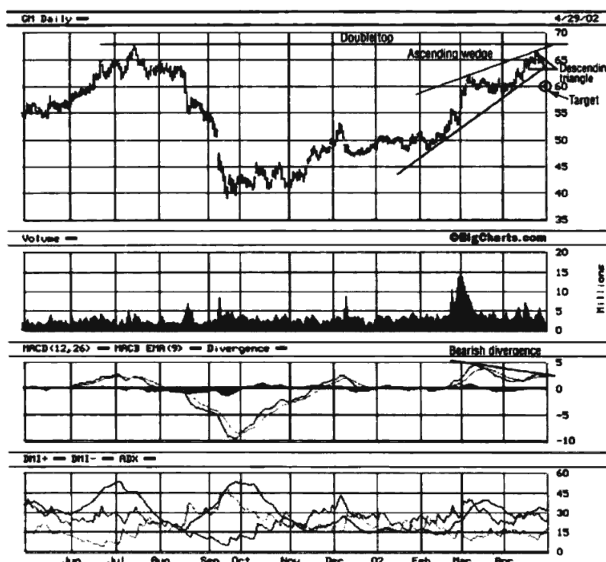


图 C-6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对价格升高或降低的解释：

价格降低是因为有双顶、熊背离、下降楔形、下降三角形和降低的波动率。

价格升高是因为有中期趋势，没有超买，随着上升波动上升的成交量。

59. ①拥有交易系统，当价格冲击来临时正确持仓。

60.

	价格（美元）	波动幅度（美元）	股票编号
股票 A	10.00	0.50	
股票 B	50.00	1.00	
股票 C	50.00	1.50	
股票 D	100.00	5.00	

61.

	价格	波动率	转换因子	保证金	合约编号
标准普尔	1 100.00	20.00	250	20 000	12.5
国债	102/00	/24	1000	3 000	83.0

62. ②将仓位扩展到多个价位，寻求平均价格。

63. 全部都正确。

64. ①多头市场和空头市场、主要趋势、政策。

②次级趋势或反应、长期趋势。

③小型趋势或噪声。

65. 确定这是一个基础广泛的经济波动，不只限于工业领域。

66. 积累。

67. ②假设趋势仍然存在。

68. ③短期交易，因为噪声数量最多，且趋势不持久。

69. ①定期发布的新闻。

70. DELL 做多，因为牛背离的存在，价格上涨接近水平突破点，且有一个潜在的下降楔形底部形态。如果你能证明另外的决定是对的，得 5 分。

71. ③如果利润比预期低，价格下降。

72. 因为“大投资者考虑的都一样”，养老金和组织机构通过电子公告牌买进卖出股票，不会去比较每只股票的特点。他们要么不做，要么就做多。

73. “当你最需要它的时候”，在价格冲击期间。

74. ②亏损的交易数量较大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

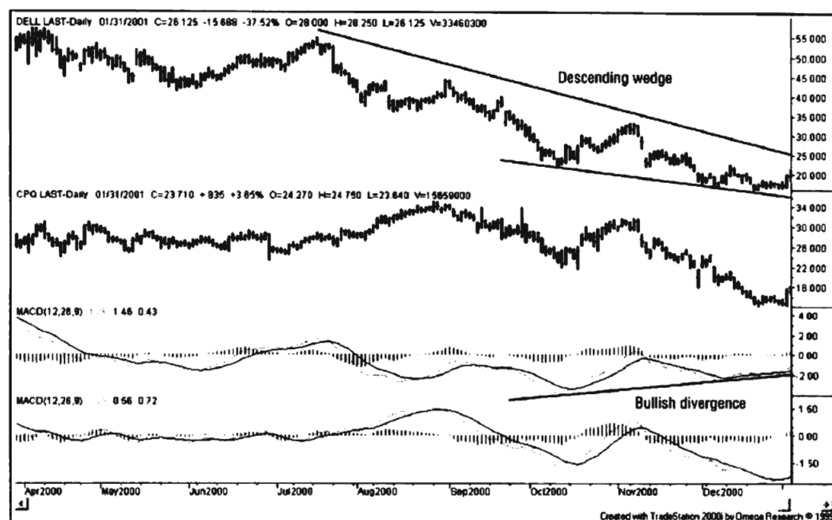


图　C-7

75. ①当 MACD 值达到历史最低的时候。

76. 正确。

77. 正确。

78. 开盘价，20 美元。

79. 大于你的损失平均值。

80. 正面：股票和现货商品强相关，给出了确认信号。

负面：相关性并不总是有效，分析股票本身是很“单纯”的，公司管理或盈利的活动与现货商品价格的根本原因并不相关。

81. 这是杠杆作用，比如你可以买入价值 25 000 美元的原油，保证金 3 000 美元。

82. 失败信号可以看作价格方向的强指标，由于亏损，你选择的方向被证明是错误的，或者简单地说，“是趋势改变了”。

83. ③快速交易，因为利润更小，所以你必须交易得更快。

84. ②中午时，因为此时流动性较小。

85. ④与投资组合中的多样性数量直接相关。

86. ①尽可能快地卖出平仓。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

87. ②卖出平仓，获取意外之利。

88. 利润趋势使你洋洋得意。亏损教会你如何控制风险以及在一些艰难的时刻如何进行交易。

89. 你不知道他们都有哪些偏见，使用了什么工具，对市场的分析是否正确，以及潜在的利润冲突和隐藏的事项。

90. 14.25 美元。

91. 56.90 美元。

92. 1 106.50。

93. 你的指令没有被执行。

94. 在阻力线上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

推荐阅读

序号	书号	书名	作者	定价
1	30250	江恩华尔街45年（珍藏版）	（美）威廉 D. 江恩	36.00
2	30248	如何从商品期货贸易中获利（珍藏版）	（美）威廉 D. 江恩	58.00
3	30247	漫步华尔街（原书第9版）（珍藏版）	（美）伯顿 G. 马尔基尔	48.00
4	30244	股市晴雨表（珍藏版）	（美）威廉・彼得・汉密尔顿	38.00
5	30251	以交易为生（珍藏版）	（美）亚历山大・埃尔德	36.00
6	30246	专业投机原理（珍藏版）	（美）维克托・斯波朗迪	68.00
7	30242	与天为敌：风险探索传奇（珍藏版）	（美）彼得 L. 伯恩斯坦	45.00
8	30243	投机与骗局（珍藏版）	（美）马丁 S. 弗里德森	36.00
9	30245	客户的游艇在哪里（珍藏版）	（美）小弗雷德・施韦德	25.00
10	30249	彼得・林奇的成功投资（珍藏版）	（美）彼得・林奇	38.00
11	30252	战胜华尔街（珍藏版）	（美）彼得・林奇	48.00
12	30604	投资新革命（珍藏版）	（美）彼得 L. 伯恩斯坦	36.00
13	30632	投资者的未来（珍藏版）	（美）杰里米 J. 西格尔	42.00
14	30633	超级金钱（珍藏版）	（美）亚当・史密斯	36.00
15	30630	华尔街50年（珍藏版）	（美）亨利・克卢斯	38.00
16	30631	短线交易秘诀（珍藏版）	（美）拉里・威廉斯	38.00
17	30629	股市心理博弈（原书第2版）（珍藏版）	（美）约翰・迈吉	58.00
18	30835	赢得输家的游戏（原书第5版）	（美）查尔斯 D. 埃利斯	36.00
19	30978	恐慌与机会	（美）史蒂芬・韦恩斯	36.00
20	30606	股市趋势技术分析（原书第9版）（珍藏版）	（美）罗伯特 D. 爱德华兹	78.00
21	31016	艾略特波浪理论:市场行为的关键（珍藏版）	（美）小罗伯特 R. 普莱切特	38.00
22	31377	解读华尔街（原书第5版）	（美）杰弗里 B. 利特尔	48.00
23	30635	蜡烛图方法：从入门到精通（珍藏版）	（美）斯蒂芬 W. 比加洛	32.00
24	29194	期权投资策略（原书第4版）	（美）劳伦斯 G. 麦克米伦	128.00
25	30628	通向财务自由之路（珍藏版）	（美）范 K. 撒普	48.00
26	32473	向最伟大的股票作手学习	（美）约翰・波伊克	36.00
27	32872	向格雷厄姆学思考，向巴菲特学投资	（美）劳伦斯 A. 坎宁安	38.00
28	33175	艾略特名著集（珍藏版）	（美）小罗伯特 R. 普莱切特	32.00
29	35212	技术分析（原书第4版）	（美）马丁 J. 普林格	65.00
30	28405	彼得・林奇教你理财	（美）彼得・林奇	36.00

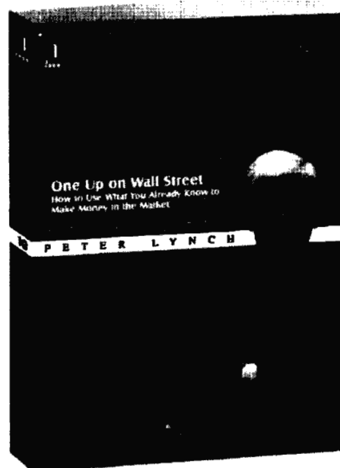
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

推荐阅读

序号	书号	书名	作者	定价
31	29374	笑傲股市（原书第4版）	（美）威廉·欧奈尔	58.00
32	30024	安东尼·波顿的成功投资	（英）安东尼·波顿	28.00
33	35411	日本蜡烛图技术新解	（美）史蒂夫·尼森	38.00
34	35651	麦克米伦谈期权（珍藏版）	（美）劳伦斯 G. 麦克米伦	80.00
35	35883	股市长线法宝（原书第4版）（珍藏版）	（美）杰里米 J. 西格尔	48.00
36	37812	漫步华尔街（原书第10版）	（美）伯顿 G. 马尔基尔	56.00
37	38436	约翰·聂夫的成功投资（珍藏版）	（美）约翰·聂夫	39.00
38	38520	经典技术分析（上册）	（美）小查尔斯 D. 柯克帕特里克	69.00
39	38519	经典技术分析（下册）	（美）小查尔斯 D. 柯克帕特里克	69.00
40	38433	在股市大崩溃前抛出的人：巴鲁克自传（珍藏版）	（美）伯纳德·巴鲁克	56.00
41	38839	投资思想史	（美）马克·鲁宾斯坦	59.00
42	41880	超级强势股：如何投资小盘价值成长股	（美）肯尼思 L. 费雪	39.00
43	39516	股市获利倍增术（珍藏版）	（美）杰森·凯利	39.00
44	40302	投资交易心理分析	（美）布雷特 N. 斯蒂恩博格	59.00
45	40430	短线交易秘诀（原书第2版）	（美）拉里·威廉斯	49.00
46	41001	有效资产管理	（美）威廉 J. 伯恩斯坦	39.00
47	38073	股票大作手利弗莫尔回忆录	（美）埃德温·勒菲弗	39.80
48	38542	股票大作手利弗莫尔谈如何操盘	（美）杰西 L. 利弗莫尔	25.00
49	41474	逆向投资策略	（美）大卫·德雷曼	59.00
50	42022	外汇交易的10堂必修课	（美）贾里德 F. 马丁内斯	39.00
51	41935	对冲基金奇才：常胜交易员的秘籍	（美）杰克·施瓦格	80.00
52	42615	股票投资的24堂必修课	（美）威廉·欧奈尔	35.00
53	42750	投资在第二个失去的十年	（美）马丁 J. 普林格	49.00
54	44059	期权入门与精通（原书第2版）	（美）爱德华·奥姆斯特德	49.00
55	43956	以交易为生II：卖出的艺术	（美）亚历山大·埃尔德	55.00
56	43501	投资心理学（原书第5版）	（美）约翰 R. 诺夫辛格	49.00
57	44062	马丁·惠特曼的价值投资方法：回归基本面	（美）马丁·惠特曼	49.00
58	44156	巴菲特的投资组合（珍藏版）	（美）罗伯特·哈格斯特朗	35.00
	13303	巴菲特致股东的信	（美）沃伦·巴菲特	38.00
	27497	主动型指数投资	（美）史蒂芬 A. 斯科恩菲尔德	78.00

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

推荐阅读



彼得·林奇的成功投资

作者：彼得·林奇 ISBN：978-7-111-30249 定价：38.00元

伟大的机构投资者
富达基金旗下麦哲伦基金掌门人
从2000万到140亿美元神话的缔造者

巴菲特致股东的信

作者：沃伦·巴菲特 ISBN：978-7-111-13303 定价：38.00元

安东尼·波顿的成功投资

作者：安东尼·波顿 ISBN：978-7-111-30024 定价：28.00元

投资先锋：基金教父的资本市场沉思录(上册)

作者：约翰·博格 ISBN：978-7-111-38117 定价：108.00元（上下册）

约翰·聂夫的成功投资（珍藏版）

作者：约翰·聂夫 ISBN：978-7-111-38436 定价：39.00元

利奥·梅拉梅德：逃向期货

作者：利奥·梅拉梅德 ISBN：978-7-111-34719 定价：58.00元

水晶球：吉姆·罗杰斯和他的投资预言（2012年版）

作者：杨青 ISBN：978-7-111-38497 定价：59.00元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

布林线发明者布林格推荐
技术分析与交易系统的实战结合

技术分析如果离开了交易系统，注定无法为投资者创造利润
一位系统交易大师，对技术分析的精辟解读

在交易中，时机决定了一切。现在，是时候读一读这本简练而又精彩的技术交易系统入门书。在这本书中，佩里·考夫曼分享了关于交易的建议与感悟，并提出了忠告。考夫曼将引导你了解定价规则、识别趋势和重要的突破。好好享受书中的知识吧，学习交易系统为什么有用，从中找到最有用的交易方法。

——**拉尔夫·阿卡姆波拉**（Ralph J Acampora）
特许市场技术分析师（CMT），美国保德信金融集团技术研究部主任

对于那些正在寻求技术分析简明介绍的人来说，这是一本再合适不过的基础书籍。作为日益发展的系统交易界的大师，作者多年亲身实践的经验是本书最大的价值所在。

——**大卫·克雷尔**（David Krell）
国际证券交易所总裁及首席执行官

A Short Course in Technical Trading

近年来，投资者和交易者在市场上连连受挫，现在他们应该已经找到了他们曾经说的“更好的方法”。那就是：系统交易。佩里·考夫曼这本书犹如一场及时雨，对系统交易的世界做了精彩的介绍。在这里，决定一切的是规则——不是感情——是真正的规则。

——**约翰·布林格**（John Bollinger）
注册财务分析师(CFA)，特许市场技术分析师(CMT)，www.bollingerbands.com网站创始人

WILEY
www.wiley.com

投稿热线：(010) 88379007
客服热线：(010) 68995261 88361066
购书热线：(010) 68326294 88379649 68995259

华章网站：www.hzbook.com
网上购书：www.china-pub.com
数字阅读：www.hzmedia.com.cn

